الاقتصاد المعرفي

صلاح محمد

دار نوبل
للنشر والتوزيع

الكتاب : الاقتصاد المعرفي
المؤلف : صلاح محمد

الناشر : دار نوبل للنشر والتوزيع
4 شارع سيد الخطيب – الثلاثيني
العمرانية الغربية – الجيزة.
ت : 01220320905 – 01159605071

Email: Darnobel@yahoo.com

الطبعة : 2018
رقم الإيداع: / 2018م
الترقيم الدولي :

- **تصميم الغلاف: أمير عكاشة**

الاقتصاد المعرفي

بسم الله الرحمن الرحيم

(فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ ۗ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِن قَبْلِ أَن يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ ۖ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا)

صدق الله العظيم
طه 114

مقدمة

تعتبر المعرفة الصفة الاساسية للمجتمع الانساني الراهن. ومن خلالها تحققت معظم التحولات العميقة والمهمة في كل مجالات الحياة لما لها من علاقة عضوية بتنمية المجتمعات الانسانية . فالمعرفة هي احد المكتسبات المهمة للاقتصاد والمجتمع. فبناء القدرات الانسانية وتطويرها باعتبارها العنصر الانتاجي الرئيسي والمحدد الاساسي للانتاجية انما ينطلق من تطوير كفاءة وقدرات الموارد البشرية.

ان امتلاك وسائل المعرفة بشكل موجه وصحيح واستثمارها بكافة أبعادها العلمية الدقيقة من خلال الاستخدام الكثيف للمهارات وأدوات المعرفة الفنية والابتكارية والتقانة (التكنولوجيا) المتطورة لا بد وان يشكل اضافة حقيقية للاقتصاد الوطني وقاعدة للانطلاق نحو التحول الى الاقتصاد المبني على المعرفة.

ان التوجه المعاصر من قبل العلماء والباحثين نحو اعتبار المعرفة ذات قيمة وانها أصبحت العنصر الرئيسي من بين عناصر الانتاج يلقي الضوء على جانب آخر من المعرفة يتعلق بكيفية ادارتها.

ان هذه الدراسة حاولت سبر اغوار واقع الاقتصاد المعرفي في البلدان العربية من خلال تحليل طبيعة البناء المعرفي في ضوء الدراسات والبحوث النظرية والعملية لتحديد الاستراتيجيات الملائمة لاكتساب المعرفة وتراكمها بما يفضي الى تحقيق التقدم المنشود. وقد تم تنادل الدراسة

إن المعرفة أكثر ما يميز المؤسسة ويخلق لها الثروة أنها فى حد ذاتها تعد الثروة الحقيقية والمورد الأكثر اهمية فى ظل اقتصاد المعرفة ؛ لذا ند أن مؤسسة دبى لخدمات الإسعاف تسعى إلى تحقيق أداء جيد وكذا كسب ميزة تنافسية مستدامة بان تهتم بهذا العنصر الجوهرى وذلك من خلال الاهتمام به ولقد ظهر فى ظل هذا الاقتصاد والمتغيرات التى يعرفها العالم بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة مصطلح يعرف بإدارة المعرفة وإدارة المعرفة تهتم باليد العاملة التى أصبحت تعد المورد الأكثر أهمية من الموارد المادية والمالية وذلك لما تملكه من معارف ومهارات لا تنضب بالاستعمال .

مفاهيم ومصطلحات

من دراستنا لأدبيات اقتصاديات المعرفة، اتضح لنا ضرورة تثبيبت بعض المفاهيم التي تخدم الدراسة وهدفها والمتسخدمة في هذا البحث ، ومنها ما يلي :

1- **الاقتصاد المعرفي** :

هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في اعداد دراسة نظم تصميم وانتاج المعرفة ثم تطبيق الاجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها . فالاقتصاد المعرفي يبتدأ من مدخل عملية انتاج وصناعة المعرفة ويستمرنحو التطوير المرتكز على البحث العلمي ومنضوياً تحت اهداف استراتيجية يتواصل العمل على تحقيقها من اجل تنمية شاملة ومستدامة.

2- **انتاج المعرفة** :

ويقصد بها عملية الابتكار والاكتشاف والاختراع او الاكتساب لمعرفة معينة ثم القيام باستخدامها ونشرها ثم تخزينها .

3- **صناعة المعرفة** :

هي امتداد لعملية انتاج لمعرفة ، وتتضمن الاساليب التربوية وطرق التدريب وعملية الاستشارات والمؤتمرات والبحث والتطوير وتضطلع بمهمة حمل ونقل المعرفة .

4- **ادارة المعرفة** :

تمثل الكيفية التي تتم بموجبها توجيه كل ما من شأنه الوصول الى المعرفة وطرق استخدامها والاستفادة منها بشكل هادف. ويمكن القول ان ادارة المعرفة هي شرط جوهري لإنتاج المعرفة في الجامعات والمراكز العلمية والبحثية والتعليمية وفي المصانع والمزارع وورش العمل (انظر د.غالب الرفاعي، تشرين الثاني، 2004، ص 13)

5- **الاقتصاد المبني على المعرفة** :

هو ذلك المنهج الذي يُستخلص من ادراك مكانة المعرفة وتقانتها والعمل على تطبيقها في الانشطة الانتاجية المختلفة، اي انه يعتمد على تطبيق قواعد الاقتصاد المعرفي في مختلف الانشطة الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن ان نطلق عليه المجتمع المعلوماتي (انظر في ذلك محمد خضري ، 2004 ، ص 35).

مدخل مفاهيمي حول المعرفة

لا يمكن أن نفهم إدارة المعرفة من دون فهم للمعرفة فى حد ذاتها ولذا وجب الإحاطة بهذا المصطلح قبل تناول إدارة المعرفة :

مفهوم المعرفة :

لقد أعطيت عدة تعاريف للمعرفة يمكن إدراجها كما يلى :

عرفت المعرفة على أنها : كل العمليات العقلية عند الفرد من إدارك وتعلم وتفكير وحكم يصدره الفرد وهو يتفاعل مع عالمه الخاص [1]

كما عرفت على أنها : جميع الوسائل التى تستخدمها المؤسسة لاكتشاف سلسلة السلوك الممكن والتى ستتبع فعلاً .

يلاحظ من التعريفين السابقين أن المعرفة ترتبط بالفرد كما ترتبط بالمؤسسة ويمكن القول أن هذين التعريفين متكاملين فالفرد من إدراكه وتعلمه يتبع سلوكاً معيناً فالمؤسسة فهذه الحالة تعمل على إيجاد الوسائل التى تكشف سلوكيات الفرد .

كما اعتبرت المعرفة سلسلة أو هو ما يبدأ بالبيانات فالمعلومات فالمعرفة ثم المهارات وعلى هذا الأساس وجب الإشارة لكل من المصطلحات السابقة للتمكن من الإحاطة بالمعنى الحقيقى للمعرفة ضمن هذا التوجه[1] .

---

[1] مؤيد سعيد السالم . تنظيما لمنظمات : دراسة فى تطوير الفكر خلال مائة عام . دار الكتاب الحديث . عمان . الأردن . 2002 . ص 14

[1] Claire Beyou.Management des commaissances .DE Lias. Paris.2003,p:28/

وفيما يلى شرح للمصطلحات السابقة (البيانات والمعلومات والمعرفة والمهارات)

تعريف البيانات :

عرفت البيانات على أنهاعناصرخام لا معنى لها [2]

كما عرفت على أنها حروف وجمل وأرقام ورموز غير منظمة وغير مرتبطة بموضوع واحد والتى قد لا يستفاد منها فى شكلها الحالى [3]

إذن يمكن القول أن البيانات فى حد ذاتها لا يمكن أن تقدم معنى ولا يمكن أن يستفاد منها .

وعرفت المعلومات على أنها : بيانات تمنح صفة المصداقية ويتم تقديمها لغرض محدد [1] .

وهى أيضاً : بيانات موضوعة فى إطارومحتوى واضح وذلك لإمكانية استخدامها لاتخاذ قرارات معينةو يمكن تقديم المعلومات فى شكل كتابى إو فى شكل صورة أو محادثة

ومنه يمكن القول أن المعلومات ناتجة من البيانات التى تمت معالجتها ووضعت فى سياق معين ولهدف محدد .

---

(2)Gilles Ballmise .Gestion des connaissances.Qutils et applications du K.M. VUIBERT.paris.2001.p:12

(3) إيمان فاضل السامرائى ، هيثم على الزغبى . نظم المعلومات الإدارية . دار صفاء . عمان . الأردن . 2004 . ص 24

(1) زايد منير عبوى . الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير) . دار دجلة . بغداد . العراق . 2007 . ص 228/

وفى هذا الإطار يمكن تقديم صنفين مهمين للمعلومات هما :

- المعلومات الداخلية والخارجية
- المعلومات المهيكلة وغير المهيكلة .

  - فالمعلومات الداخلية : توافق المعلومات الخاصة بالمؤسسة التى تتحكم بها والتى تنتج من عملياتها الداخلية
  - المعلومات الخارجية : هى المعلومات التى تأتى بها المؤسسة من المحيط الخارجى
  - أما المعلومات المهيكلة : وهى المرتبطة بالبيانات الرقمية
  - المعلومات غير المهيكلة : هى التى توافق المعارف والمعارف العلمية بخاصة

وإدار المعرفة تقع فى إطار المعلومات الداخلية والخارجية لكن غير المهيكلة

تعريف المعرفة :

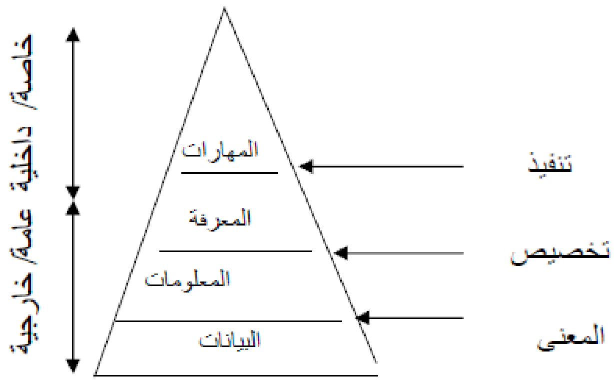
المعرفة عبارة عن معلومات موجهة ومختبرة تخدم موضوعات معيناً تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها بحيث نحصل على تراكمية هذه المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة فى موضوع معين [1]

ويمكن ترجمة هذه التعاريف فى الشكل التالى :

---

[1] إيمان السامرائى . مرجع سابق . ص 24

الشكل رقم(1): هرمية المعرفة



Source: Claire Beyou, Management des connaissances, ED LIAS, Paris, 200:

الشكل السابق يوضح البيانات والمعلومات والمعرفة فالمعلومات ناتجة عن إعطاء معنى للبيانات وإذا ما عولجت وحللت وتخصصت فى موضوع معين أعطت لنا المعرفة والمعرفة إذا اكتسبها الفرد وطبقها فى إعماله صارت مهارة .

المهارة تعنى قدرة الفرد على تنفيذ عمل ما بطريقة مرضية وهى مجموع المواهب والأهليات والمعارف المكتسبة المستخدمة فى إنجاز عمل ما (1)

فالمعرفة إذن لا هى بيانات ولا هى معلومات وإنما هى قدرة الفرد على اكتساب هذه المعلومات مع الوقت والتى تسمه له عند ربط المعلومات مع بعضها البعض باعطائها معنى .

(1) **Francoise Rossin (avec la collaboration de sandirine leriche).Transfert des stra**

ويمكن تقديم تعاريف أخرى للمعرفة يؤكد ما تم طرحه أعلاه وهى التعاريف القائمة على المعرفة الصحيحة وتكنولوجيا المعلومات وتعاريف أخرى قائمة على المعرفة الباطنة [1]

فأما القائمة على تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الصريحة هى :

- المعرفة تتكون من البيانات والمعلومات التى تم تنظيمها ومعالجتها لنقل الفهم والخبرة والتعلم المتراكم والتت طبق فى المشكلة أو النشاط الراهن .
- المعرفة هى ما يندمج أو يقدم بطريقة يمكن معالجتها بالحاسوب.
- وأما التعاريف القائمة على المعرفة الضمنية فهى :
- المعرفة هى ما يبقى فى رؤوس الأفراد
- المعرفة هى المزيج السائل من الخبرة والقيم والمعلومات السباقة والرؤى الخبيرة التى تقدم إطاراً لتقييم وتقرير الخبرات والمعلومات الجيدة .

إذن فمعارف الفرد كامنة فى رأسه متجسدة فى أعماله من خلال المهارات التى اكتسبها والخبرات التى حصل عليها طوال فترة عمله وتكوينه وتعلمه واعتماد المؤسسة على هذه المعارف فقط يكبدها مخاطر ناجمة من خروج هؤلاء العاملين ؛ لذا نجد أن المعارف التنظيمية لا تكون فقط لدى

[1] نجم عبود . إدارة المعرفة : المفاهيم – الاستراتيجيات – العمليات . دار الوراق للنشروا لتوزيع . عمان . الأردن . 2008

الأفراد بل هى متضمنة فى الإجراءات المحددة من طرف المؤسسة وكذلك متضمنة فىا لتكنولوجيات وهى طريقة لجعل المعرفة متاحة فى كل وقت ويسهل نقلها واستعمالها

التعريف الإجرائى للمعرفة :

من كل ما سبق يمكن القول أن المعرفة تعبر عن قدرة لفرد على التعلم والاكتساب وتجسيد ذلك فى أعماله هو بنفسه أو قيام المؤسسة بالاستعانة بالوسائل المتاحة لاكتشاف تلك المعارف وجذبها من أجل تخزينها ومن ثم تطبيقها .

نشأة اقتصاد المعرفة:

سوف نعمد لفهم نشأة "اقتصاد المعرفة" الولوج إلى تلك المراحل الثلاث التي ميّزت تطور المجتمعات البشرية أو ما يطلق عليها اصطلاحاً تسمية "التحولات الثلاث". فمن المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي وصولاً إلى المجتمع المعرفي.

☜ التحول الأول: المجتمع الزراعي أو "اقتصاد الطبيعة"

قد يشكل وصف المرحلة التي اعتمد فيها الإنسان بشكل أساسي على الطبيعة بالتحول الأول بعض من التحفظ، باعتبار أن الإنسان ومنذ نزوله على الأرض كان يعتمد على الطبيعة ومواردها بشكل تلقائي، وبذلك فليست مرحلة المجتمع الزراعي من هذه الزاوية تحولاً، بل هي امتداد طبيعي، ونتاج فطري للسلوك البشري.

هذا من ناحية علم التاريخ البشري عموماً، ولكن للتأريخ الاقتصادي معايير أخرى اعتُمِد عليها لوصف مرحلة ما بالثورة الزراعية والتي أنجبت مجتمعها الزراعي باعتبارها التحول الأول. فخلال قرون طويلة من الزمن لم يتشكل بالمفهوم الاقتصادي ذلك التكتل البشري الذي قد يعتبر مجتمعاً يحمل في طياته بذور نموذج اقتصادي متكامل، فعدد السكان كان قليلاً ومبعثراً والنشاط الاقتصادي كان معدوماً ولا يتجاوز حدود الاكتفاء الفردي.

وعندما بدأت تتجلى ملامح تكتلات بشرية منظمة تعتمد على نشاط الزراعة كأساس لتوفير ما تحتاج إليه ليسد ضرورياتها من الحاجيات اليومية من خلال دورة نشاط اقتصادي زراعي منظمة، بدأ عمداء التأريخ الاقتصادي مسارهم في التدوين، باعتبار تلك المرحلة الثورة الزراعية التي أنجبت مجتمعها الزراعي بوصفه التحول الأول في ظل اقتصاد الطبيعة.

وبدأت هذه الثورة أول ما بدأت على ضفاف الأنهار الكبرى في المنطقة القريبة من المنطقة الاستوائية - نهر النيل ودجلة والفرات والإندوس والجانح والنهر الأصفر- حيث التربة الخصبة والمتجددة، وبذلك تشكلت لدى تلك المجتمعات ظروف تلاءمت بوجه خاص مع وصف المجتمع الزراعي وهي الحقبة التي سماها المؤرخون بثورة العصر الحجري الحديث والتي دامت على مدى آلاف السنين منذ العام 10 آلاف قبل الميلاد (10000 ق م).

وقد اقترن ذلك التحول إلى المجتمعات الزراعية المستقرة (بعد أن كانت المجتمعات زراعية ومبعثرة ومتنقلة عبر مناطق الأرض) بالتسارع في زيادة المهارات التقنية، ومن ثم اتسع نطاق تشكيل الحجر لصناعة الأدوات والأسلحة وازداد أسلوب صناعتها صقلا، كذلك فإن امتلاك حيوانات أليفة عزز من مهارات تحويل صوف الماشية إلى ألياف لصناعة النسيج، وأدى التقدم في استخدام النار والتحكم فيها إلى ابتكار القمائن والأفران لصناعة الآجر والسيراميك، ثم بعد ذلك لتشكيل المعادن وتهيأت للإنسان تقنيات صناعة الأدوات المعدنية واستخراج المعادن من خاماتها الطبيعية ثم تشكيلها على هيئة أدوات وغير ذلك من مصنوعات يريدها، وهكذا أصبحت المجتمعات البشرية في وضع يُمهد لحدوث تحول عميق آخر ينتقل بها إلى

بدايـة المجتمعـات الحضـارية عبـر اقتصـاد الآلـة مـن خـلال الثـورة الصناعية.[1]

☜ **التحول الثاني: المجتمع الصناعي أو "اقتصاد الآلة"**

تُجمـع الكثيـر مـن الدراسـات التاريخيـة أن عمليـة الانتقـال عبـر التحولين الأول والثاني (من الزراعة إلى الصناعة) كان نتاجاً طبيعياً لحزمة من الأسباب تمحور أهمها حول:

- تضخم عدد السكان في المناطق الآهلة.
- محدودية المصادر الطبيعية وعجزها عن توفير الكميات الكافية من ضروريات العيش.
- التمايز الشديد للمناطق الآهلة من حيث المزايا الطبيعية المتوفرة.
- تعقد أنماط الحياة وبروز رغبات أخرى لم يكن الناس يحس بها من قبل.
- ظهور العديد من مصادر الطاقة الجديدة.

فكان ضرورياً على سكان تلك الحقبات من الزمن، اللجوء إلى ما يمكن أن يصطلح عليه بعملية التصنيع بدل عمليات الزراعة والصيد، ولن يكون استعمال مصطلح التصنيع نافذ المعنى إن لم نقرنه بمفهوم الآلة، فالآلة أساس المصنع والمصنع عمود الصناعة، والصناعة تحدد معدلات

1: آر إيه بوكانان، تعريب: شوقي جلال، الآلة قوة وسلطة : التكنولوجيا والإنسان منذ القرن 18 حتى الوقت الحاضر، عالم الفكر، العدد 259، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص: 21-22.

ومستويات التصنيع، والتصنيع أنجب مجتمعه الصناعي الذي يحتوى بين طياته اقتصاده الميكانيكي.

☜ **التحول الثالث: المجتمع المعرفي أو "اقتصاد المعرفة"**

لقد شكلت الحرب العالمية الثانية نقطة انعراج في مسيرة البشرية جمعاء، فبمجرد وصفها حرباً فقد تسببت في تغيير الكثير من وقائع ومظاهر العالم، واقتصادياً وبعد النظر إليها كقدر قُدر على البشرية، يعتبرها الكثير من المختصين نقطة التحول الثالث، والذي تمثل في الثورة العلمية أو التكنولوجية أو المعرفية. ومن أهم ما ميز هذا التحول عما سبقه، نذكر النقاط التالية:

- اندماج العلوم في منظومات الإنتاج وتحول المعرفة إلى قوة منتجة.
- تقلص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع : ففي حين كان الفارق بين ظهور الاختراعات وتجسيدها على واقع الحياة العامة للناس يحتاج إلى سنين طويلة من الزمن، أصبح ذلك الفارق في ظل الثورة المعرفية لا يتعدى بأقصى تقدير بعض من السنوات، فلم تمض سوى خمسة سنوات عن اكتشاف الترانزستور حتى عم استعماله صناعيا، كما أن الدارة المتكاملة لم تحتاج سوى لثلاث سنوات لتدخل سوق الإنتاج والحياة العامة للناس.

وفي هذا السياق، كتب "دانييل بيل" عام 1967 يقول : إن متوسط طول المدة بين اكتشاف مبتكر تكنولوجي جديد وبين إدراك إمكانيته التجارية كان ثلاثين عاما في الفترة ما بين عامي 1880 و1919، ثم انخفض إلى 16 عاماً في الفترة ما بين عام 1919 و1945، ثم إلى 9 أعوام.

- تحول نمط الإنتاج العلمي والتقني، من مرحلة الإبداع الفردي خلال القرنين 18 و19 إلى مرحلة الإنتاج الجماعي والمؤسساتي خلال القرن العشرين : بمعنى أنه خلال التحولين الأول والثاني كان الأفراد هم أساس الاختراع والابتكار، أما في ظل التحول الثالث فقد أصبحت المؤسسات والجامعات والجمعيات العلمية...الخ هي الرائدة في إنتاج الصناعات الابتكارية والتكنولوجية.
- طغيان الطابع الأوتوماتيكي على وسائل ودورات الإنتاج : فخلال مرحلة الزراعة كانت وسائل الإنتاج لا تتعدى حدود بعض الأدوات البسيطة، وبظهور الصناعة تحولت تلك الأدوات إلى آلات ضخمة تعمل بمصادر الطاقة التقليدية كالفحم والبخار...، ولكل الثورة المعرفية طورت تلك الآلات وأدخلت ما يدعى بالعقول الإلكترونية ضمن نظام التشغيل للآلة فأصبح نظام تشغيلها أوتوماتيكيا دون الحاجة إلى كثير من اليد العاملة.
- السيطرة على اللامتناهيات الثلاثة: فقد مكنت التكنولوجيا من التحكم في ثلاث لا متناهيات هي:
  - السيطرة على اللامتناهيات في الصغر: سواءً في الطبيعة الجامدة كالذرة والإلكترون...الخ، أو في الطبيعة الحية كالخلية والجينات والشفرات الوراثية... الخ.
  - السيطرة على اللامتناهيات في الكبر: مثل غزو الفضاء، ونشر الأقمار الصناعية فيه...الخ.

- السيطرة على اللامتناهيات في التعقيد: ويقصد بها السيطرة الذاتية الكاملة على الآلات ودورات الإنتاج عن طريق الأوتوماتيكية والحواسيب...الخ، وكذلك السيطرة على التفاعلات المعقدة للنسق الاجتماعي عن طريق شبكات المعلومات والاتصال.

على أساس ما تقدم ومن ناحية التأريخ الاقتصادي فقد ربط المؤرخون تطور المجتمع البشري بثلاث مراحل أساسية شكلها انفجار ثلاث ثورات رئيسية، فمن "ثورة الزراعة" نحو "ثورة الصناعة" ومن ثم المعرفة باعتبارها أساس "الثورة المعرفية" أو ما يعرف بالتحول الثالث، والجدول التالي يلخص أبرز السمات التي ميّزت كل فترة، من خلال تبيين طبيعة العمل المنتج للقيمة، وعبر طرح ثنائية الشراكة بين الأفراد وعنصر الإنتاج الأكثر تزاوجاً معه، إضافة إلى إعطاء أهم أدوات الإنتاج المستعملة خلال كل حقبة.

الجدول رقم -1-

خصائص عصر المعلومات والعصور التي سبقته

العصر	الزراعة	الصناعة	المعلومات
الفترة الزمنية:	ما قبل 1800	1800. 1957	1957. إلى اليوم
طبيعة العمال:	فلاحين.	عمال مصانع.	العاملون في المعرفة.
الشراكة:	أفراد / أرض.	أفراد / آلة.	أفراد / أفراد.

المصدر: عماد عبد الوهاب صباغ، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص: 40.

في مفهوم اقتصاد المعرفة :

لقد استخدمت عدة تسميات لتدل على اقتصاد المعرفة كاقتصاد المعلومات، واقتصاد الانترنت والاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الافتراضي، الاقتصاد الالكتروني، الاقتصاد الشبكي واقتصاد اللاملموسات...الخ، وكل هذه التسميات إنما تشير في كليتها إلى اقتصاد المعرفة. وفي الغالب تستخدم بطريقة متبادلة، مما يبين أن مسالة تحديد تعريف جامع مانع لهذا الاقتصاد لم تلقى إجماعاً بعد بين أوساط الباحثين والمنظرين، وعليه سنحاول عرض أهم تلك التعاريف على سبيل المثال لا الحصر والتي حاولت بشكل أو بآخر أن تزيح ثلمة فجة في مفهوم المصطلح :

اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة لإنتاج الثورة.

اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يعمل على زيادة نمو معدل الإنتاج، بشكل مرتفع على المدى الطويل بفضل استعمال واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

أما التقرير الاستراتيجي العربي فقد عرفه كما يلي : اقتصاد المعرفة هو اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الالكترونية.

أما سالمي جمال فقد عرفه بأنه : نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه

النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزاً بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال. [2]

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية فعرفته بأنه : ذلك الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشرواستخدام المعرفة والمعلومات. [3]

وعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2003 الاقتصاد المعرفي بأنه : نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية، ويتطلب الأمر بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات البشرية.

أما "منى مؤتمن" فقد عرفته بأنه : الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بكافة مجالاتها من خلال خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدم العقل البشري كرأس المال وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنميته ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة، فالمجتمع المبني على امتلاك زمام المعرفة وعلى

---

2 : عيسى خليفي و كمال منصوري، البنية التحتية لاقتصاد المعارف في الوطن العربي: الواقع والآفاق، الملتقى الدولي حول : المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، يومي: 13/12 نوفمبر 2005، ص: 69.

3 : عبد الرحمان الهاشمي و فائزة عزاوي، المنهج واقتصاد المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 25.

المساهمة في خلقها وتعميقها وتطوير فروعها المختلفة يكون مؤهلاً أكثر من غيره للسير في ركب التقدم ودخول عالم العولمة من أوسع أبوابها، على كافة الأصعدة الاقتصادية والعلمية والثقافية والاجتماعية والسياسية.

ويعرفه البنك الدولي بأنه : الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة.

وهناك تعريف يقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية، أي أن هذه المنتجات هي بعض ملامح اقتصاد المعرفة القائم على تكتل المعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى مع أحداث الواقع بما يتناسب معها تماما. كما يتعاطى معها الإنسان الراشد. [4]

أما التعريف الآخر فإنه يقرن اقتصاد المعرفة بالمعلومات والأفكار التي تعد المفتاح لهذا الاقتصاد فتكنولوجيا المعلومات هي العنصر المحرك وعنصر الاستثمار الذي يجب أن ينهض ويستمر للحفاظ على التطورات الهائلة التي حدثت في الاقتصاد العالمي واستمرارها.

و لو أردنا تقديم تعريف مختصر لاقتصاد المعرفة لأمكننا القول بأنه: ذلك الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، هي المحرِّك الرئيس لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة وفرص التوظيف في كل المجالات. إنه يقوم على أساس إنتاج المعرفة (أي خلقها) واستخدام

4 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، الاقتصاد المعرفي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص: 15.

ثمارها وإنجازاتها، بحيث تشكل هذه المعرفة (سواءً ما يعرف بالمعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الإفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) مصدراً رئيساً لثروة المجتمع ورفاهيته. [5]

من خلال ما سبق، يمكن أن نصل بالقول إلى أن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي، وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، فهو يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها نقطة الانطلاق له، أي أن المعرفة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية والمعلومات والمعرفة هي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وأن المعلومات وتكنولوجياتها تشكل وتحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاتها.

☜ التمييز بين توظيف مصطلحي: "اقتصاد المعرفة" و "الاقتصاد القائم على المعرفة" :

لقد عبّر بعض الاقتصاديين على اقتصاد المعرفة بدلالة أخرى ألا وهو الاقتصاد القائم على المعرفة أو الاقتصاد المبني على المعرفة، ولكن بحكم تسارع التحولات الاقتصادية والتطورات التكنولوجية فقد عمل

---

5 : محمد دياب، اقتصاد المعرفة: حقبة جديدة نوعياً في مسار التطور الاقتصادي، معهد الميثاق للتدريب والدراسات والبحوث، الموقع الرسمي للمعهد من خلال الرابط التالي: http://www.almethaq.info/news/article1395.htm

بعض الباحثين الاقتصاديين على إعادة النظر والتمييز بين هاتين الدلالتين المختلفتين للمصطلح :

الدلالة الأولى: الاقتصاد المعرفي هو ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، أي إنتاج وصناعة المعرفة وعمليات البحث والتطوير، سواءً من حيث تكاليف العملية المعرفية مثل تكاليف البحث والتطوير أو تكاليف إدارة الأعمال الاستشارة أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج من هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة مثلها مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية أو غيرها من جهة أخرى. [6]

الدلالة الثانية: تعبير "الاقتصاد القائم على المعرفة" ينصب إلى معنى أكثر اتساعاً ورحابة بحيث تشمل في دلالتها حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستثمارات داخل نسيج الاقتصاد، وكذلك مدى تغلغل المعرفة والتكنولوجيا في الأنشطة الإنتاجية.

فالاقتصاد القائم على المعرفة يعتبر مرحلة متقدمة من الاقتصاد المعرفي، أي أنه يعتمد على تطبيق الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية مثل التزاوج بين تكنولوجيا المعلومات مع قطاعات متعددة كالاتصالات مثل: (تشخيص الأمراض عن بعد، إجراء العمليات الجراحية عن بعد، الإنتاج عن بعد، عقد المؤتمرات عن بعد...) كلها تجعل الاقتصاد مبنياً على المعرفة والعلم، فالدول الصناعية الكبرى التي استفادت من منجزات الثورة العلمية التكنولوجية وسخرتها في صناعات تولد لها معارف ومكتشفات جديدة وتقنيات متطورة قد وصلت إلى مرحلة

6 : عبد الخالق فاروق، <u>**اقتصاد المعرفة في العالم العربي مشكلاته ... وأفق تطوره**</u>، مكتب نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الإعلام، الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى، 2005، ص: 26.

الاقتصاد المبني على المعرفة، أو ما يمكن أن نسميه مرحلة ما بعد الاقتصاد المعرفي، أما الدول التي تسعى إلى إنتاج المعرفة من ابتكار واكتساب ونشر واستعمال وتخزين للمعرفة فهي مازالت في طور الاقتصاد المعرفي. [7]

7 : محمد عواد الزيادات، **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2000، ص: 238-239.

أنواع وتصنيفات المعرفة

لقد اختلف الكتاب والباحثين فى وضع أنواع للمعرفة لذا سوف نعرض لمختلف الكتاب والباحثين وما جاءوا به من تصنيفات يمكن عرضها كما يلى:

تصنيف ميشيل زاك [1]

يصنف المعرفة إلى ثلاثة أنواع هى :

المعرفة الجوهرية : وهى النوع الأدنى من المعرفة وهذا النوع يكون مطلوباً من أجب البقاء فى قطاع معين لكنه لا يضمن للمؤسسة فرصة بقاء طويلة .

1- **المعرفة المتقدمة** : وهى النوع الذى يجعل المؤسسة تتمتع بقابلية بقاء تنافسية فمع أن المؤسسة تمتلك بشكل عام نفس المستوى والجودة من المعرفة التى يمتلكها المنافسون إلا أنه تختلف عنهم فى اعتمادها على قدرتها على التميز فى معرفتها لكسب ميزة تنافسية وهذا يعنى أن المؤسسة ذات المعرفة المتقدمة تسعى لتحقيق مركز تنافسى فى السوق عموماً وأن التميز فى شريحة سوقية عليهم من خلال معرفتها المتقدمة .

[1] بوعشة مبارك . إدارة المعرفة : مقاربة اقتصادية .الملتقى الدولى حول إدارة المعرفة والفعالية الاقتصادية . الجزائر . 2008 .

2- **المعرفة الابتكارية** : وهى المعرفة التى تجعل المؤسسة قادرة على تغيير قواعد اللعبة نفسها فى القطاع الذى تنشط فيه .

وفى هذا التصنيف ركز على

3- **المعرفـة التنظيميـة** التى تميز المؤسسة عن منافسيها فامتلاك المعرفة هو الذى يؤهلها لتتمتع بمركز تنافسى وفرصة بقاء طويلة وتميز المؤسسة إنما يرجع لتحسن أداءها الذى تساهم فيه مختلف الموارد الموجود بها وهذا راجع إلى نوع المعرفة التى تمتلكها.

تصنيف نوناك 1991 :

صنف ايكاجيرو نوناكا فى مجلة هارفارد للأعمال المعرفة إلى معرفة باطنة وأخرى ظاهرة [1]

1- المعرفة الباطنة : أو الضمنية وهى معرفة غير متاحة موجودة فى عقول الأفراد وهى المعرفة المتضمنة فى الخبرة والمعارف العلمية Savoir – faire للفرد الذى يمتلكها وهى غير مادية وصعبة النقل.

2- المعرفة الظاهرة : وهى المعارف المقننة المتاحة من خلال الوثائق وبرامج الحاسوب وهى توافق المعارف الباطنة التى خرجت .

[1] هيثم على حجازى . قياس آثر إدارك المعرفة فى توظيفها لدى المنظمات الأردنية : دراسة تحليلية مقارنة بين القطاعين العام والخاص باتجاه أنموذج لتوظيف إدارة المعرفة . المؤتمر العلمى الدولى السنوى الخامس : اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية . عمان . الأردن . 2005

لقـد ركـز هـذا التصـنيف على معـارف الفـرد العامـل فى المؤسسـة والمجسدة فى المعرفة الباطنة فإذا ما خرجت هذه المعرفة وخزنت فى الوثائق وبرامج الحاسوب تصبح معارف ظاهرة وأيضاً هى معرفة لا تخص شخصاً بعينه كالمعرفة الباطنة بل إنها متاحة للجميع وفى أى وقت بحيث انها موجودة ومخزنة فى وسائل مختلفة .

ويرى Grundstein 1991 أن معارف المؤسسة تحتوى جزءا من المعارف الخاصة التى تصف قدرة المؤسسة على دراسة تحقيق وبيع منتجاتها وخدماتها ومن جانب آخر تتضمن معارف علمية فردية وجماعية والتى تصف القدرة على الفعل والتأقلم ولتطور وأن تلك المعارف الخاصة هى المعارف الظاهرية وتكون فى شكل بيانات وإجراءات ونماذج وخوارزميات وخطط ووثائق وتحليل أما المعارف العلمية فهى معارف باطنة تتجسد فى القدرات .

ولقد ركز هذا التصنيف على معارف المؤسسة الخاصة والتى تتميز بأنها معارف ظاهرة للعيان وتصف قدرة المؤسسة على فعل أشياء معينة كما تتضمن معارف عملية تخص الأفراد العاملين بها وتصف قدرتهم على القيام بالأعمال والقدرة على التأقلم مع المتغيرات الداخلية والخارجية وكذا قدرتهم على تطوير معارفهم ومهاراتهم الفنية والسلوكية .

تصنيف Barthes1997

ويرى أن هناك ثلاثة انواع من المعارف هى :

المعارف الموضعية : وهى المعارف الضرورية لإنجاز عمل محدد .

المعارف المرتبطة بالمنتج : وهى المتعلقة بالمنتج فى فترة حياته وتتمثل فى وثائق النمتج والمعارف العلمية المرتبطة بالمنتج ومجموع المعلومات الخاصة بالمنتج .

ولقد ركز هذا التصنيف على **المعرفة التى تخص العمل أو الوظيفة** فى حد ذاتها وأيضاً المعرفة التى تخص المنتج فالعامل من المفترض أن يتحصل على المعارف التى بواسطتها يتمكن من أداء مهامه بشكل مرضى هذا بالإضافة إلى المعرفة التى تخص المؤسسة حول استراتيجيتها ورؤيتها ورسالتها وأهدافها ..

تصنيف Gilles Ballmise

لقد صنفت Gilles Ballmise المعارف إلى معارف داخلية ومعارف خارجية .

المعارف الخارجية : فتتعلق بكل معرفة مصدرها خارجى كما أن هذه المعرفة فى إطارنشاطات المؤسسة مثل مهمة المؤسسة مثلاً لأن من خلالها تستطيع أن تحدد استراتيجيتها وأهدافها بما يتناسب مع المحيط الذى تنشط فيه .

لقد ركز هذا لتصنيف على المعرفة من حيث مصدرها فالداخلية مصدرها الفراد فى مختلف المستويات بعكس المعرفة الخارجية فهى معرفة تأتى بها المؤسسة من المحيط الخارجى كالاستعانة بخبراء فى المجال ...

تصنيف Nonaka – Tackutchi 1995 :

لقد صنيف نوناكا المعارف إلى فردية وأخرى جماعية

المعــارف الفرديــة : هى المعارف التى يحوز عليها على الأقل واحد من أفراد المؤسسة

المعــارف الجماعيــة : وهى المعارف المقسمة أو الموزعة بين اعضاء المؤسسة .

إن هذا التصنيف هو امتداد للتصنيفات السابقة إذ يرى كل من نوناكا وتاكيتشى أن المعارف تأخذ شكلين إما معارف يحوزها فرد واحد ولا يمكن لغيره أن يعرفها ومعارف تتفق حولها جماعة فى ظل المؤسسة .

كما أن هناك تصنيفات أخرى تقسم المعرفة إلى ثلاثة أنواع :

- المعرفة الحسية
- المعرفة الفلسفية
- المعرفة العلمية

المعرفة الحسية : يطلق هذا الاسم على المعرفة التى تقتصر على مجرد ملاحظة الظواهر ملاحظة بسيطة تقف عند مستوى الإدراك الحسى العادى دون أن تتجه إلى إيجاد الصلات أو تصعى إلى إدارك العلاقات القائمة بين الظواهر.

المعرفة الحسية مجرد ملاحظة بسيطة غير مقصودة فيما تراه العين وما تسمعه الأذن وما تلمسه اليد دون أن تتجه الأنظار إلى معرفة وإدراك

العلاقات القامة بين هذه الظواهر وأسبابها وكذلك على معرفة تجريبية تقوم على أساس الملاحظة المنظمة المقصودة للظواهر وعلى أساس وضع الفروض الملائمة والحقق منها بالتجربة وتجميع البيانات وتحليلها ويحاور الباحث ان يصل إلى القوانين والنظريات العامة التى تربط هذه المفردات بعضها ببعض .

وقد اتفق كل من المذهبان الحسى والعقلى على الحواس باعتبارها مصدراً للمعرفة ولا يمكن الاستغناء عنهما والاختلاف بينهما يكمن فى وظائفها ونبتها للمعلومات الخارجية ونـد التجريبيين يعترفون بالحس كمصدر وحيد للمعرفة .

من كل ما سبق نجد أن معظم التصنيفات ركزت على معارف الفرد الباطنة والمؤسسة تعمل على إخراجها من أجل تجسيدها فى الأعمال والنشاطات ويمكن لهذه المعارف أن تكون لدى العاملين بها أو أن تستعين بمصادر خارجية لجلبها وإدامتها للاستفادة منها .

مصادر المعرفة

المذهب التجريبي :

يرى التجريبيون جميعاص أن مصدر معارفنا هى الخبرة الحسية ووسيلتنا فى اكتساب المعرفة هى الحواس الخمسة ومن أكبر القائلين بهذا لاتجاه جون لوك حيث يرى أن أى فكرة تتولد فى الذهن إنما ترتد إلى مصدر واحد وهو التجربة الحسين أو الخبرة الحسية فالإنسان يولد وعقله صفحة بيضاء خالية من أى معان أولية او أى أفكار فطرية فإحساس سابق على التفكير وليس هناك شئ فى العقل ما لم يكن من قبل فى الحس .

فالاتجاه الحسى إذن هو الذى يقول أتباعه بأن جميع المعارف ناشئة عن الإحساسات فالتصورات القائمة فى العقل الإنسانى مستقاه كلها من الطبيعة .

ولذلك فإن الإتجاه التجريبى قائم على أساس أن التجربة هى المصدر الوحيد للمعرفة البشرية من خلال المدركات الحسين ومن هنا فلا معرفة سابقة على المعرفة الناتجة عن التجربة ولا طريق لمعرفة سواها .

المذهب العقلى :

يقوم المذهب العقلى فى المعرفة على أساس أن العقل هو المصدر الوحيد للمعرفة ويفسر المعرفة فى ضوء مبادئ اولية وضرورية لا سبيل إلى المعرفة بدونها وهذه المبادئ الفطرية فى العقل يعلمها ويوقن بصدرها

ويتعرف من خلالها على العالم الخارجى دون أن يكون للإحساس او التجربة شان فيها .

ولهذا فإن مبادئه لابد أن تكون كلية مشتركة لدى جميع الأذهان وضرورية صادقة على جميع الأشيا وأولية سابقة لعى كل تجربة فإذا قلت مثلاً : (الكل أكبر من الجزء) ، (او المساويان لثالث متساويان) ، (أو الشئ الواحد لا يمكن أن يكون موجود وغير موجود فى وقت واحد) ، فهذه المبادئ وغيرها صادرة عن العقل وهى نوع من الحقائق التى لا تخطئ مرة وتصيب مرة بل صادقة دائماً أى صادقة بالضرورة وما يصدر عن العقل فصدقه ضرورى ومحتوم .

وهكذا يقوم موقف العقليين على أننا نستطيع عن طريق الاستدلال العقلى المحض وعلى التسليم بأن للعقل مبادئ جاهزة وطرقاً فطرية للعمل هى التى تقوده إلى معرفة حقائق الأشياء .

المذهب الحدسى :

الحدس هو الإدراك المباشر للواقع أو الفهم الفورى للحقيقة والمذهب الحدسى فى نظرية المعرفة هو الذى يرد المعرفة فى صورها المختلفة إلى الحدس ويرى أن الشعور المباشر الذى يتم بلا توسط دون تفكير عقلى او استدلال منطقى هو أفضل مصدر للمعرفة ويعتبر أن الإنسان لديه ملكة مستقلة تمكنه من فهم الحقيقة وإدراك الواقع مباشرة وهذه الملكة ليست حسية ولا عقلية.

وبالتـالى فالعقـل براهينـه وكـذلك الحـواس كلاهمـا لـيس بكـافيين للوصـول إلى المعرفـة الحقـة عنـد أصحاب المذهب الحدسـى بـل يقـررون أن المصدر الحقيقى للمعرفة إنما هـو الحدس الـذى يـدرك الواقـع بغيروسـاطة ويكشف الحقيقة مباشرة ويقودنا إلى جوهر الحياة

المذهب المثالى :

يعتبر المذهب المثالى الذى يرد الوجود كله إلى الفكر ويرى أن الأشـياء الطبيعيـة لا يمكـن أن يكـون لهـا وجـود بمعـزل عـن ذهـن يعيهـا وبـذلك يكـون جواب السـؤال المطروح أمامنا ما طبيعـة المعرفـة ؟ هـو ان طبيعـة المعرفـة هى نفسها طبيعـة الوجـود لا فـرق بين الشئ باعتبـاره كائنـاً من الكائنات فى العـالم وبينه باعتباره مدركاً من مدركات العقل؛ وعلى الرغم من اختلاف الاتجاهات المثالثـة فيمـا بينهـا فإنهـا تتفـق على أسـاس مشـترك بينهـا جميعـاً فى تصـورهـا لطبيعـة المعرفـة وفى اتجاههـا العـام نحـو النظـر إلى الأشـياء باعتبارهـا غير مسـتقلة بنفسـها ولا تقـوم بـذاتها وإنمـا تعتمـد على وجودهـا على العقـل والـذهن ولـذلك فـإن الحقيقـة النهائيـة تكـون فى نظرهـم ذات طبيعـة عقليـة أو ذهنية .

وبناء على ذلك يقـوم المذهب المثالى على أسـاس أننا إذا أردنا أن نعـرف الواقـع أكثرونفهم طبيعته ونتبصر حقيقته فل يكون ذلك بالبحث فى العلـوم الفيزيائية بما فيها من اهتمام بالمادة او الحركة أو القـوة وإنما يكون بالاتجاه نحو الفكر والعقل ولقد ظهر المذهب المثالى ففى صور شتى من أهمها المثالثة النقدية عند كانت والمثالثة المطلقة عند هيجل .

المذهب الواقعي:

في مقابل المذهب المثالي الذي يردى الوجود كله إلى الفكر ويعلق وجود الأشياء على العقل ينكر المذهب الواقعي إمكانية إرجاع الوجود إلى الفكر ويرى أن للكون وجوداً مستقلاً لا يتوقف عن الإدراك وأن الأشياء المادية توجد مستقلة عن الخبرة الإنسانية وأن العالم الطبيعي هو المجال الواقعي الوحيد الذي يمكن معرفته عن طريق التجربة الحسية .

إذن فالمعرفة عند الواقعيين إدراك عقلي او حسي مطابق للأعيان في الحارج أو هي انعكاس العالم الخارجي على العقل .

وبالتالي فبينما ينظر المثالي إلى العالم الطبيعي باعتباره مظهراً مادية للحقيقة الروحية التي توجد وراء العالم الظاهري والتي يتوقف عليها وجود الكون بأسره يتجه المذهب الواقعي إلى رفض الاعتقاد بوجود عالم أخر غير العالم الطبيعي ويرى أن الكون لا يعتمد في وجوده على شئ خارج عنه ولا يكشف عن حقيقته إلا في التجربة البشرية التي تحدذ في اللحظة الحاضرة والمكان الحالي .

كما تحدثMarquardt عن وجود مصدرين للمعرفة في المؤسسة وهما المصادر الداخلية والمصادر الخارجية .

المصادر الداخلية:

توجد العديد من المصادر الداخلية التي يمكن للمؤسسة أن تحصل بها على المعارف وفيما يلي بعض هذه المصادر[1]:

---

[1] سلوى أمين السامرائي . متطلبات التحور نحو الاقتصاد المعرفي . ورقة بحث مقدمة في إطار المؤتمر العالمي الرابع حول إدارة المعرفة بالعالم العربي . جامعة الزيتونة . الأردن . 2004 . ص 2

الفرد العامل بالمؤسسة : يعتبر الفرد العامل بالمؤسسة فى أى مجال هو مصدر معرفة ولكن ليس كل العاملين فى محيط العمل الإنتاجى حيث يشمل فقط العاملين الذين لديهم معارف وخبرات فى كيفية إنجاز الأعمال ذات الطبيعة التى تتطلب إبداعاً فى الاعمل فمثلاً استطاعت مؤسسات السيارات انتاج سيارات بأفكار ومعارف العاملين ويطلق على هؤلاء مجتمع المعرفة برأس المال الفكر وهم المسئولون عن تحقيق القيمة المضافة (العائد) لمؤسساتهم من خلال مهاراتهم وخبراتهم .

فرق العمل : هؤلاء يمثلون مجموعة من العاملين ضمن مجال وظيفى معين أو مجالات مختلفة ويتميزون بقدرات إبداعية ويعملون معاً لابتكار معارف جديدة فى مجال عملهم وقد استخدمه اليابان ضمن مفهوم حلقات الجودة وحققت تطورات عديدة وابداعات فى مجالات مختلفة إدارية وصناعية من خلال الأفكار التى قدمتها هذه الفرق .

البحوث والدراسات : وتعتبر مصدراً هاماً لإنتاج المعرفة مثال على ذلك التسويق وبحوث تطوير المنتجات حيث تساهم فى خلق معرفة جديدة يكون لها الدور الفعال فى تطوير انشطة المؤسسات .

المصادر الخارجية :

هناك العديد من المصادر الخارجية التى يمكن للمؤسسة الحصول منها على المعرفة ومن بين هذه المصادر: الاقتداء والمشاركة فى المؤتمرات واستئجار الخبراء ومتابعة الصحف والمجلات والموارد المنشورة على شبكة المعلومات العالمية ومشاهدة التليفزيون وأفلام الفيديو ومراقبة الاتجاهات

الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوحي وجمع المعلومات والبيانات من الزبائن والمنافسين والموردين والتعاون مع المؤسسات الأخرى وإنشاء التحالفات وإقامة المشاريع المشتركة .[1]

[1] هيثم على حجازى . إدارة المعرفة . مدخل نظرى . دار الاهلية للنشر والتوزيع . الأردن . 2005 . ص 63

إدارة المعرفة نشأتها وتاريخها

إن المعرفة مهمة للمؤسسة وهى التى يحصل عليها الأفراد (المورد البشرى) لذا على المؤسسة أن تستفيد من هذه الثروة قبل فوات الأوان فالمؤسسة يمكن أن تفقد هذا الفرد فى أى لحظة لذا وجب عليها الاستفادة من معارفه ويكون ذلك بما بيمى بإدارة المعرفة .

لقد كانت إدارة المعرفة تعنى بالحفاظ على المعارف فالعامل الذى يغادر المؤسسة تذهب معه معارفه ومهاراته لكن هذه المقاربة لم تعد كافية لأن المعارف ذات طبيعة ديناميكية وللاستفادة من هذا الجانب الديناميكى كان لزاماً ليس فقط المحافظة عليها بل يجب نقهلا وكذا تطويرها .

وعليه فإن إدارة المعرفة لا تقتصر فقط على الحفاظ على المعرفة ولكن لها عمليات عدة الهدف منها هو تشكيل رصيد معرفة للمؤسسة من خلال استخراج المعارف وأيضاً تطبيق تلك المعارف فى العمل اليومى للعامل من اجل تحقيق أهداف المؤسسة .

نشأة إدارة المعرفة :

تعود بداية ظهور إدارة المعرفة إلى Don Marchand فى بداية الثمانينيات من القرن الماضى على أنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطوير نظم المعلومات لكنه لم يشر إليها بأنها عمل مستقل وفى المدة نفسها بين Peter Deucker أن القوة المهيمنة فى الاقتصاد وفى المجتمع

ستكون المعرفة وان هناك جيشاً من العمال ذوى المعارف سيكون من الأوائل من بين الملايين من عمال الوطن وقادته الذين يشكلون قوة رئيسية فى خلق طلب جديد على السلع والخدمات أثناء انتقال العالم من اقتصاد دولى إلى اقتصاد عالمى .

وفى منتصف التسعينيات أخذ المعرفة وإدارة المعرفة داخل المؤسسات وبين المؤسسات تحظى باهتمام متزايد ومتسارع لما لها من إسهام أساسى فى النمو وفى تحقيق ميزة التنافسية إذ أنشئت مجموعات عمل فى مجال دراسات إدارة المعرفة كما تم الإعلان عن ندوات عمل وعن مؤتمرات فى مجال إدارة المعرفة إذ عقد حوالى 33 مؤتمراً فى الفترة من 1996 – 1997 بالإضافة إلى تسابق مستشارى الأعمال على تقديم خدماتهم فى مجال إدارة المعرفة .

العوامل المؤثرة فى نشأة إدارة المعرفة :

إن إدارة المعرفة علم ساهمت فى ظهوره العديد من الممارسات والمبادرات الإدارية التى جعلت منه نظاماً قائماً بذاته فى المؤسسة الاقتصادية الكبرى التى تسعى إلى الريادة والتفوق وفى هذا الإطار يمكن تلخيص أهم هذه المبادرات فى النقاط التالية :

تحويل الأعمال :

إن لؤسسات القرن العشرين قد واجهت تغيرات عديدة فى المحيط الذى تنشط فيه وبالتالى فنجاحها يتطلب منها مواكبة هذه التغيرات بالشكل

الذى يسمح لها بتحقيق ميزة تنافسية ومن بين الممارسات التى ذكرت فى هذا المجال ما يلى :

إعادة هندسة العملية الإدارية :

وتعنى إعادة تصميم جذرى لعمليات الأعمال الإدارية لتحقيق تحسينات مثيرة فى التكلفة والجودة والخدمة والسرعة لكونها ترتكز على العمليات اكثر من الوظائف وأنها تقود إلى التركيز على الهياكل الأفقية وعلى فرق الع مل وعلى تمكين العاملين .

ويظهر التطابق بين ادارة المعرفة وإعادة هندسة العملية الإدارية فى القدرة على أسر واقتناص المعلومات بالإضافة إلى استعمال البرمجيات والتكنولوجيات التى تستعمل من أجل نشر المعرفة وتوزيعها داخل المؤسسة أو خارجها .

إدارة الجودة الشاملة :

ويمكن تعريفها على أنها : مدخل إدارة المؤسسة يقوم على ال جودة ويبنى على مشاركة مختلف الأعضاء العاملين بها ويهدف إلى الوصول إلى النجاح الطويل المدى من خلال تحقيق رضا الزبون وتحقيق منافع العاملين بالمؤسسة

كما تعرف على أنها استراتيجية تنظيمية تقتضى الالتزام بالتحسين المستمر لمقابلة رضا الزبائن من خلال تطوير الإجراءات للعناية بمخرجات ذات جودة عالية .

ومن ثم فالهدف منها هو تحسين فعالية المؤسسة وتطوير الإجراءات لتوفير مخرجات ذات جودة عالية ويبين (باسردة) أنه توجد علاقة تكاملية

بين إدارة المعرفة كمفهوم إدارى تسعى المؤسسة من خلاله إلى تحقيق التفوق فى تطبيقه مع فلسفة إدارة الجودة الشاملة التى تهدف إلى تحقيق التميز للمؤسسة عن طريق تحقيق رضا الزبون .

الثقافة :

تعد ثقافة المؤسسة نظاماً من المعتقدات والقيم المشتركة المتفاعلة بين الناس والهيكل والنظم لإنتاج معايير سلوكية تعبر عن طريق عمل الأشياء

وتتشكل الثقافة من جانبين أساسيين الأول وهو الإدارى ويشمل الفلسفة والقيم والنشاطات والرؤية والثاني يشمل الأدوار والهياكل والنظم والتكنولوجيا وتساهم ثقافة المؤسسة فى تحقيق الأهداف التنظيمية بحيث ترضى حاجات الأعضاء ليتمكنوا من تفعيل المؤسسة وتعتبر الثقافة أحد العوامل المساندة لإدارة المعرفة فى المؤسسة وقد أظهرت إحدى الدراسات التى أجريت على مؤسستين Me Donough and Dyer أمريكيتين فى عام 2001 بان هناك أربعة تحديات تواجه إدارة المعرفة فى هاتين المؤسستين هى ليست مشكلات فنية وإنما تتمثل فى :

- ليس لدى العاملين فى المؤسسة الوقت الكاف لإدارة المعرفة
- إن الثقافة التنظيمية الحالية لا تشجع على المشاركة بالمعرفة
- قلة فهم إدارة المعرفة ومنافعها فى المؤسسة
- عدم القدرة على قياس المنافع الحالية لإدارة المعرفة .

ومن هنا نجد الثقافة التنظيمية تساعد أفراد المؤسسة على التغلب على المشكلات الداخلية والخارجية التى يواجهونها ومن ثم يتم تعليم هذه الثقافة إلى الأعضاء الجدد الداخليين إلى المؤسسة كطريقة أو اسلوب للإدراك والتفكيروالإحساس فيما يتعلق بتلك المشكلات ويجب على ثقافة المؤسسة أن تعمل على تشجيع التشارك بالمعرفة والتخلص من الأسباب التى تدفع الأفراد إلى التردد فى توليد المعرفة والتشارك بها واستخدامها لأن الثقافة تؤثرفى السلوكيات التى تعتبرأساسية من أجل تويد المعرفة والتشارك بها ويجرى تسخيرثقافة المؤسسة لمصلحة إدارة المعرفة من خلال الطرق التالية :

- تكوين افتراضات حول ماهية المعرفة وحول المعرفة التى يجب إدارتها
- تحديد العلاقة بين المعرفة الفردية وبين المعرفة المنظمة، من الشخص الذى يتوقع أن يكون ما لكاً للمعرفة ، ومن الشخص الذى يجب ان سشترك بها ومن الشخص الذى يستطيع تخزينها .
- إيجاد بيئة للتفاعل الاجتماعى يحدد كيفية استخدام المعرفة فى مواقف وظروف معينة
- تشكيل العملية التى يتم من خلالها توليد المرعفة والتحقق من صحتها وتوزيعها فى أنحاء المؤسسة .

ويمكن القول بان الثقافة التى تدعم إدارة المعرفة فى المؤسسة هى تلك الثقافة التى تتميزبالخصائص التالية :

- تشجع العاملين على استمرار التعلم وتطوير مهاراتهم وقدراتهم
- تقدر الإنجاز وتعترف به .
- تقيم مشاركة وتقاسم المعرفة
- تشجع وتحث على العمل الجماعي
- تؤكد ضرورة مشاركة الأفراد .

رأس المال الفكرى والموجودات المعرفية

لقد شاع استخدام مفهوم رأس المال الفكرى فى التسعينيات من القرن الماضى وأصبح ينظر إليه باعتباره ممثلاً حقيقياً لقدرة المؤسسة على المنافسة وتحقيق النجاح وهو يشير إلى مجموعة الأفكار والاختراعات والتكنولوجيات والمعرفة العامة وبرامج الكمبيوتر والتصاميم وقواعد البيانات والعمليات والإبداع والتطبيقات فى المؤسسة .

ولقد فضلت المجموعة الكندية المشتركة كرواد للمعرفة والاستراتيجية استخدام مصطلح رأس المال المعرفى بدلاً من الفكرى وقد أشارت بأنه مجموع مكون من راس المال البشرى لكونهم القادرين على حل مشاكل الزبائن ، ورأس المال الزبائلن لكون الزبائن يعتبرون مصدراً من مصادر المعرفة للمؤسسة ورأس المال الهيكلى المقابلات التنظيمية لمقابلة متطلبات السوق ، وتشير إلى أن رأس المال الفكرى فى المؤسسة هو نتاج عمليات متتابعة ومعقدة تحتاج إلى استثمارات وفترات زمنية طويلة لتكوينها فإذا كانت بعض المهارات الفكرية يمكن استقطابها بشكل مباشر من سوق

العمل فإن المؤسسة تحتاج أيضاً أن تجعل من هذه المعارف مدخلات تجرى عليها عمليات تحويل مناسبة لكى تصبح معارف فردية ومنظمة تستند عليها لامؤسسة فى خلق التراكم المعرفى كقدرات أساسية ذات أهمية كبرى لتكوين رأس مالها غير الملموس ويشير Ros إلى أن الرأسمال الفكرى هو المظلة التى تضم تحتها إدارة المعرفة باعتبارها المحرك و الطاقة الدافعة لها ويشير مفهوم رأس المال الفكرى إلى حيازة المعرفة وتطبيق الخبرات والمهارات المخزنة والمكتسبة خلال فترة حياة الفرد فى المؤسسة ويكون الرأسمال المعرفى ميزة تنافسية للمؤسسات الحديثة ودعامة أساسية لبقائها وتطورها.

كما ان الأمر يتطلب من إدارة الموارد البشرية أو من لجان متخصصة فى الإدارة متابعة الكوادر الفكرية (المعرفية) فيشير April من خلال وضع حدود فاصلة بينها وبين الموارد المادية (العقارات والتجهيزات والمكائن) وتشير الموارد المعرفية إلى ثقافة المؤسسة ، المعرفة التكنولوجية والعلامات التجارية ويمكن أن نشير إلى وجود أربعة مجموعات أساسية تمثلها وهى :

- موجودات التكنولوجيا وتشمل المعرفة التكنولوجية والتصاميم التكنولوجية وتكنولوجيا التصنيع ونتائج البحوث والدراسات وبراءات الاختراع .
- موجودات المعرفة المدونة : وتشمل إجراءات المؤسسة ونظم المعرفة وأدلة التشغيل والدروس المستفادة والخبرة المؤثقة .

- موجودات المعرفة البشرية : وتشمل الخبرة الإدارية والخبرة الاحترافية والخبرة التشغيلية ومعرفة المؤسسة ومعرفة السوق
- موجودات المعرفة الأخرى : وتشمل أسرار التجارة وممارسات المؤسسة وحقوق التأليف والعلامات التجارية .

3. سمات وخصائص الاقتصاد المعرفي :

خصائص المعرفة

تتميز المعرفة بعدة خصائص نذكر منها ما يلى [1]:

قابليــة المعرفــة للتوليــد : فبعض المؤسسات وخاصة مؤسسة دبى لخدمات الإسعاف لديها خصوبة ذهنيةبواسطة الأفراد المتميزين التى تمتلكهم فهؤلاء المتميزين قادرون على خلق وتوليد المعرفة واستدامتها .

المعرفــة يمكـــن أن تمـــوت : وكما تولد المعرفة فإنها تموت أيضاً فالقليل من معارف الفرد التى تتكون خلال تجاربه هو الذى سجل فى كتب أو دوريات فبعض المعارف تموت بموت صاحبها والبعض الآخر يموت بإحلال معارف جديدة محل القديمة .

قابليــة المعرفــة للامــتلاك : أى أن امعرفة ذات القيمة العالية يمكن أن تمتلك ولذلك يلاحظ أن بعض المؤسسات تتمسك بمثل هذه المعرفة عن طريق تحوليها إلى براءات اختراع .

المعرفــة متجــذرة فــى الأفــراد : فليس كل معارف المؤسسة صريحة وظاهرة بل أن معظمها كامن فى أدمغة أعمالها ز

قابلية المعرفة للتخزين : يمكن للمؤسسة أن تخزن معارفها فى وثائق أوأشرطة على الحاسوب

---

[1] حسين عجلان حسن . استراتيجيات الإدارة المعرفية فى منظمات الأعمال . إثراء للنشر والتوزيع . المكتبة الجامعية . عمان . الأردن . 2008 . ص 30

قابلية المعرفة للتطبيق : أى أن المعرفة يمكن أن يجسدها صاحبها فى أعماله .

عـدم نضـوب المعرفـة : استعمال المعرفة لا يؤدى إلى نفاذها حتى ولو انتقلت إلى أفراد أخرين فصاحبها لم يفقدها بل بالعكس ستزداد معارفه من خلال تبادل المعارف مع العاملين .

قابليـة المعلـة للاستنسـاخ : أى أن المؤسسة إذا ما استطاعت تخزين المعارف التى يتوفر عليها عاملوها فإنها بذلك تستطيع ان تجعل منها عدة نسخ وبتكاليف منخفضة .

يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على توليد واستخدام المعرفة، أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار، إذ لا يمثل فقط المصدر الأساسي للثروة، وإنما يُعد أساس الميزة النسبية المكتسبة في الاقتصاد الجديد، فالمعرفة هي الوسيلة الأساسية لتحقيق كفاءة عمليات الإنتاج والتوزيع وتحسين نوعية وكمية الإنتاج وفرص الاختيار بين السلع والخدمات المختلفة سواءً بالنسبة للمستهلكين أو المنتجين، وبشكل عام يتميز الاقتصاد المبني على المعرفة بالآتي: [8]

لا تمثل المسافات أياً كان أبعادها أي عائق أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع بشكل عام.

8 : يوسف حمد الإبراهيم، **التعليم و تنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة**، مركز الإمارات للدراسات و البحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004، ص: 102-103.

إن المعرفـة متاحـة بشـكل متزايـد لكافـة الأفـراد ويـتم توفيرهـا بصـورة تتوافـق والاحتياجـات الفرديـة والاجتماعيـة بمـا يمكـن كـل فـرد مـن اتخـاذ القرارات بصورة أكثر حكمة في كافة مجالات الحياة.

إن كل فـرد في المجتمـع لـيس مجـرد مسـتهلك للمعلومـات، ولكنـه أيضـاً صانع أو مبتكر لها.

إن اقتصـاد المعرفـة اقتصـادٌ منفـتح علـى العـالم، لأنـه لا يوجـد اقتصـاد يمكنـه خلـق واحتكـار المعرفـة دون أن يشـارك أو يسـتورد المعـارف الجديـدة مـن الآخـرين، كمـا أن المنـاخ الاقتصـادي علـى المسـتوى الكلـي في الاقتصـاد المبنـي علـى المعرفـة يجـب أن يكـون مشـجعاً للاسـتثمار في المعرفـة والمعلومـات والقـدرة علـى الابتكـار، وهـو أمـر في غايـة الأهميـة، لأن ضـمان ديمومـة الاقتصـاد المبنـي علـى المعرفـة يقتضـي ضـرورة تشـجيع الاسـتثمار في المسـتقبل، والـذي قـد تكـون معـدلات العائـد عليـه منخفضـة أو محـدودة، ولـذا تحتـاج مثـل هـذه المجـالات إلى دعـم السياسـة الاقتصـادية في الـدول الـتي تسـعى نحـو تحقيـق الاقتصـاد المبني على المعرفة. [9]

ويتميـز اقتصـاد المعرفـة بمجموعـة مـن السـمات والخصـائص الأخـرى الـتي تميـزه عـن الاقتصـاد التقليـدي، ومـن خـلال مراجعتنـا للأدبيـات الـتي تناولـت سـمات وخصـائص اقتصـاد المعرفـة، وجـدنا أنـه لا يخـرج عـن الصـفات التالية : [10]

9 : جمال داود سليمان، **اقتصاد المعرفة**، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009 ص: 19-24. (بتصرف).

10 : هاشم الشمري و ناديا الليثي، **الاقتصاد المعرفي**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص: 22. (بتصرف).

أنه كثيف المعرفة يرتكز على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال المعرفي و الفكري.

الاعتماد على لقوى العاملة المؤهلة و المدربة و المتخصصة في التقنيات الجديدة.

اعتماد التعلم و التدريب المستمرين وإعادة التدريب، التي تضمن للعاملين مواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة.

توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفا يتصف بالفعالية لبناء نظام معلوماتي فائقة السرعة و الدقة والاستجابة.

انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج و صناعة السلع إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية.

تفعيل عمليات البحث و التطوير كمحرك للتغيير و التنمية.

ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم و تنوعت كفاياتهم وخبراتهم.

أنه مرن شديد السرعة و التغير، يتطور لتلبية احتياجات متغيرة، و يمتاز بالانفتاح و المنافسة العالمية؛ إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة، بل هو اقتصاد مفتوح بالكامل.

يملك القدرة على الابتكار وإيجاد و توليد منتجات فكرية معرفية جديدة لم تكن الأسواق تعرفها من قبل.

ارتباطه بالذكاء و بالقدرة الابتكارية وبالخيال، وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع و الخلق والمبادرة والمبادأة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل،

وتفعيل ذلك كله لإنتاج أكبر في الكم وأكثر في جودة الأداء، وأفضل في تحقيق الإشباع.والجدول الآتي يميزلنا في جملة خصائص معينة، مقارنة بين ما أُصطلح عليه بالاقتصاد القديم و اقتصاد المعرفة.

الجدول رقم -2-

خصائص اقتصاد المعرفة بالمقارنة مع الاقتصاد القديم

		الاقتصاد القديم P-economy	اقتصاد المعرفة K-economy
الخصائص التنظيمية	مجال المنافسة:	- وطنية.	- عالمية.
	الأسواق:	- مستقرة.	- متقلبة.
	حركة الأعمال:	- منخفض/ متوسط.	- مرتفع.
	دور القطاع العام:	- تجهيزي: البنية التحتية، السياسات التجارية، الصناعات المفيدة.	- توجيهي : الخصخصة، الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، التكتلات الإقليمية، الشراكة مع القطاع الخاص.
العمالة	علاقات سوق العمل:	- تنافسية.	- تضامنية / مشتركة.

	المهارات المطلوبة:	- مهارات محددة حسب الوظائف.	- تعلم شامل.
	التنظيم اللازم:	- محدد حسب المهام.	- تعلم مستمر مدى الحياة. - تعلم بالممارسة.
	أهداف السياسات:	- إحداث فرص التوظيف.	- الأجور/ الدخول المرتفعة.
خصائص الإنتاج	العلاقة مع المنشآت الأخرى:	- مغامرات/ مخاطر مستقلة.	- الاتحاد والتعاون.
	مصادر الميزة التنافسية:	- الكتل الاقتصادية.	- التجديد، الجودة، النوعية.
	المصدر الرئيسي للإنتاجية:	- المكننة.	- الرقمية.
	موجهات النمو:	- مدخلات العوامل (العمل، رأس المال).	- الابتكار، التجديد، الاختراع، والمعرفة.

<u>المصدر</u>: محمد عبد العال صالح، <u>موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد</u>، مداخلة مقدمة إلى: المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط، يومي: 02–03/10/ 2005.

أما بالنسبة لـ: Galbreath فيرى أن خصائص اقتصاد المعرفة تتمثل فيما يلي: [11]

العولمة Globalization.

التكيف الموسع لموافقة رغبات الزبائن Mass Customization

نقص الكوادر و المهارات Staff/Skill Shortage

التركيز على خدمة المستهلك Customer Services Emphasis

خدمة "الخدمة الذاتية" Service Self-Service

التجارة الإلكترونية Electronic Commerce

أما "الخضيري" فيرى أن اقتصاد المعرفة يتميز بما يلي: [12]

تجدد الحاجة إليه والرغبة والطلب على منتجاته المعرفية التي تدخل في كل نشاط، وفي كل عمل، وفي كل وظيفة وبشكل متصاعد إلى درجة يمكن القول باستحالة قيام نشاط ما بدون المعرفة.

تجدد المصادر المعرفية ونموها و ازديادها وعدم نضوجها سواءً بالاستعمال أو بالاحتفاظ، بل بمرور الزمن وتعدد الاستخدام تزداد المصادر المعرفية وتتراكم مجالاتها. ومن خلال استعراضنا لخصائص وسمات اقتصاد المعرفة، يمكننا أن نلخص أهم السمات التي تيمز الاقتصاد المعرفي عن الاقتصاد التقليدي - في وجه مقارنة أخرى - من خلال عرض الجدول التالي:

11 : ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص: 358-389.

12 : محسن أحمد الخضيري، **اقتصاد المعرفة**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001، ص: 48.

الجدول رقم -3-

خصائص الاقتصاد المعرفي مقارنة بالاقتصاد التقليدي

الاقتصاد التقليدي :	الاقتصاد المعرفي :
- الاستثمار في رأس المال المادي.	- الاستثمار في رأس المال المعرفي.
- الاعتماد عل الجهد العضلي (الملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي.	- الاعتماد على الجهد الفكري (اللاملموسات) بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي.
- استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها - غالباً - البيروقراطية السلطوية.	- ديناميكية الأسواق و التي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة.
- الميكنة *Mechanisation* هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي.	- الرقمية *Digitization* هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي.
- يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.	- يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم و التدريب المستمر.
- أنه اقتصاد ندرة، حيث تنضب موارده بكثرة الاستخدام.	- أنه اقتصاد وفرة، حيث تزداد موارده (المعرفة) بكثرة الاستخدام.
- خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون	- خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون

تناقص العوائد (تزايد التكاليف)، والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد (ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.	تزايد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام.
- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي تتسم بالاستقرار.	- العلاقات بين الإدارة و القوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار، إذ ينتفي مبدأ التوظيف مدى الحياة.
- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها و تصدر أوامرها طبقا لمتطلبات الدولة و توجهاتها الاقتصادية.	- العلاقة بين قطاعات الأعمال و الدولة في الاقتصاد المعرفي قائمة على التحالف والتعاون.
- مقيد بزمان و مكان.	- ليس مقيداً بزمان أو مكان.

المصدر: علي بن حسن يعن الله القرني، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة، رسالة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص: 49.

مؤشرات اقتصاد المعرفة

لمعرفة إمكانية انضمام الدول ضمن هذا الاقتصاد الجديد والذي يرتكز بدرجة كبيرة على الثورة المعرفية، لا بد من التطرق إلى بعض المؤشرات والتي سنحاول إجمالها فيما يلي : [13]

☜ **مؤشر البحث والتطوير:**

تشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشرين أساسيين هما : النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريق العمل المستخدم لأعمال الأبحاث والتطوير، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعيارية للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

☜ **مؤشر التعليم والتدريب:**

إن للموارد البشرية أهمية كبرى في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة، إلا أن من المؤشرات المعروفة جداً لدراسة هذا البعد من اقتصاد المعرفة ما تزال قليلة وذلك يعود من جهة إلى نقص الأعمال في هذا المجال ومن جهة أخرى إلى صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرة وللمؤشرات الموارد البشرية مصدران رئيسيان على قدر كبير من الأهمية وهي البيانات المتعلقة بالتعليم و التدريب. والبيانات المتعلقة بالكفاءات أو بمهن العمال.

13 : مرال توتليان، **مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطورها**، منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان، 2006، ص: 21-22.

وتسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (الرأسمال البشري) المتكسبة خلال العملية الرسمية للتعليم، وتسمح هذه المؤشرات أيضا بتقييم المخزون والاستثمار في الرأسمال البشري. تجمع إحصاءات التعلم على قاعدة دولية من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وهي تتوافر عادة لبضع أعوام، ويعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا والمعرفة من حيث زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة وبالتالي زيادة الإنتاجية، كما أن مؤشر التعليم و التدريب يسمح بتقديم المخزون والاستثمار في رأسمال البشري.

☜ **مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

يُعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على قدر كبير من الأهمية خاصة مع تزامن الوقائع، حيث التقى الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة وهذا ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة، ولهذه الأخيرة ثلاث تأثيرات في الاقتصاد، وهي:

أنها تسمح بدر أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة، التخزين وتبادل المعلومات.

تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور وازدهار صناعات جديدة مثلا: وسائل الإعلام المتعددة، التجارة الإلكترونية، الجداول الإلكترونية...الخ.

أنها تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع ونشر المعلومات.

وقد وضع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجموعة من المؤشرات تتيح بناءً القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان، وهذا استناداً إلى مجموعة من المعايير التي بموجبها تتيح لصانعي القراروالسياسة استنباط سياسات مناسبة وملائمة لوضع خطط عمل مستقبلية.

الجدول رقم -4-

مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب تصنيف "الأونكتاد"

الدليل / البعد :	المؤشرات :	المصادر:
التوصيل	- عدد مصنفي الانترنت لكل فرد. - عدد الحواسيب الشخصية لكل فرد. - عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية للفرد. - عدد المشتركين في الهاتف النقال لكل فرد.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.
النفاد	- عدد مستقبلي الانترنت لكل فرد. - الأمية، النسبة المئوية من السكان. - نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. - كلفة المخابر المحلية.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية و اللاسلكية.
السياسة	- وجود بدالة انترنت.	- مؤتمر الأمم المتحدة

	- التنافس في الاتصالات المحلية. - التنافس في الخطوط المحلية. - التنافس في سوق مروجي خدمة الانترنت.	للتجارة و التنمية - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.
استخدام حركة الاتصالات	- الحركة الدولية الداخلية. -حركة الاتصالات الدولية الخارجية.	- الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.

المصدر: الاسكوا، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003، ص: 23.

☜ **مؤشر البنية الأساسية للحواسيب:**

ويدخل ضمن هذا المؤشر كل العمليات ذات العلاقة بالحواسيب خاصة إذا ما تعلق الأمر بعدد أجهزة الحاسوب في كل ألف نسمة من السكان ومستخدمي الشبكة العنكبوتية، إذ يعبر عدد مصنفي الانترنت عن مدى حضور البلد في الانترنت و المصنف هو اسم مجال له عنوان مسجل في

بروتوكول الانترنت مرتبط به فالاسم (US) يدل على أن المضيف من الولايات المتحدة إلا انه في كثير من الأحيان تنتهي بالأسماء (COM. NET) وفي اغلب مجالات الانترنت تنتهي بـ: (EDU) دلالة على أن الموقع تعليمي أو يتصل بمؤسسة تعليمية.

وعموماً يمكن تلخيص حزمة هذه المؤشرات في صيغة الجدول الآتي :

الجدول رقم -5-

العناصر الفرعية المكونة لعناصر مؤشر اقتصاد المعرفة

العنصر الرئيسي	المؤشرات المطلوبة للعنصر	مفهوم العنصر
البحث والتطوير Research and Development	1. تصدير التقنية العالية كنسبة من التصدير الصناعي. 2. عدد العلماء و المهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير. 3. إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان. 4. إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي. 5. المتوسط السنوي لأعداد	* وهو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.

	براءات الاختراعات الممنوحة. 6. ما يتم إنفاقه على البحث و التطوير من رجال الأعمال للفرد.	
التعليم والتدريب Education and Training	1. إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. 2. معدل معرفة القراءة و الكتابة. 3. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الابتدائية. 4. نسبة الطالب / المدرس في المرحلة الثانوية. 5. التسجيل في المرحلة الثانوية. 6. التسجيل في المرحلة الجامعية.	* ويُعد المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، وهو يركز على الموارد البشرية.
البنية المعلوماتية IT infrastructure	1. مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات. 2. الهواتف العاملة المستخدمة لكل ألف من السكان. 3. اشتراكات الهاتف المحمول لكل ألف من السكان.	* وهو عنصر يشمل كل ما يتعلق بالجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.

	4. التلفونات العاملة لكل ألف من السكان. 5. التلفزيون و الراديو لكل ألف من السكان. 6. أجهزة الفاكس لكل ألف من السكان. 7. تكلفة المكالمة الدولية. 8. الدوريات و الصحف اليومية لكل ألف من السكان.	
البنية الأساسية للحاسوب Computer Infrastructure	1. نسبة المشاركة الدولية في الحاسوب. 2. أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. 3. نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب بالثانية. 4. طاقة الحاسوب لكل فرد. 5. أعداد مستخدمي الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان.	* ويعكس هذا العنصر مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية.

	6. مواقع الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.	

المصدر: علي نور الدين إسماعيل، اقتصاد المعرفة من منظور رياضي: الدولة العربية حالة للدراسة، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد السابع عشر، 2004. ص: 43. بالاعتماد على تقرير البنك الدولي.

كيفية اكتساب المعرفة وتراكمها

. ان التنمية الاقتصادية - الاجنماعية بمفهومها الشامل أخذت حاليا مسارا جديدا ينطلق من أساس المعرفة فأصبح انتاج المعرفة وعملية استخدامها يشكل مفتاح التفكير الذي ترتكز عليه عملية بناء النظم الاقتصادية والاجتماعية وبشكل يتناسب مع درجة تطورها. ومن هنا ينبثق السؤال الآتي "كيف تؤثر المعرفة وكيف يتسع انتشارها لكي تحدث تحولا في هياكل أنظمة الانتاج والبنى الاجتماعية؟ ان الاجابة على هذا السؤال يتطلب تناول المواضيع الآتية :

أولا- كيف تتراكم المعرفة

ثانيا- أثر الحث الخارجي والحث الداخلي في التراكم المعرفي

ثالثا - التحليل الاقتصادي للمعرفة

رابعا- مساهمة الدولة في التراكم المعرفي وحمايته

خامسا- التراكم المعرفي مقوم أساسي لبناء البحث العلمي التطبيقي

أولا:كيف تتراكم المعرفة

ان موضوع المعرفة يعتمد أساسا على المجال الذي تستخدم فيه كاستخدامها بشكل مكثف في مجال الانشطة

الاقتصادية.

ضرورة التركيز على (Gadrey and Gallouj, 2002, P.54). ويرى كل من دو يانت وديابيا جيو

المستوى الاجتماعي الذي يمثل البيئة الحاضنة لاعادة استخدام المعرفة. كما وان ادخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ربما يحسن المستوى المعرفي . فالتكنولوجبا الجديده يمكن ان تساعد على حل المشاكل التي تظهر في عملية الانتاج وخلق فرص جديده للمعرفة .

أذن ، يتضح ان هناك اعتماد متبادل في التطورات المعاصرة لثلاث ظواهر احدثت تغييرات هيكلية جوهرية وهي : العولمة والتعليم ونظام التكنولوجيا الجديده المرتكز على المعلومات والاتصالات .

. (Bratton , 2000.p.4)فظاهرة العولمة فرضت تغيرات في كل منظومة النشاط التي تمارسها المنظمات

. ويرى البنك الدولي ان عملية تكامل الاسواق Integrationكما أدت الى سرعة تكامل الاسواق

الدولية انتشرت بسرعة مستفيده من المخترعات الفنية وتكنولوجيا المعلومات حول العالم

. (ozay M, and M. Tahiroglu Ln , 2003 . p.45)

ثانيا- أثر الحث الخارجي والحث الداخلي في التراكم المعرفي

ان الاقتصاد الذي يستند الى اساس معرفي هو اقتصاد يستفيد من تأثيرات مختلف أشكال هياكل شبكات الاتصال في عمليات تنظيم وتطوير الدخول

الى حيز المعلومات والمعرفة . غير أن ذلك يتطلب الاشارة الى موضوعين مهمين هنا :

الموضوع الاول: يتمثل بتأثيرالعامل الخارجي في التراكم المعرفي الذي يفترض أن يكون منسجما مع سيرورة عملية النمو الاقتصادي الداخلي. حيث أن العامل الخارجي في ظل تطوره الجديد والمتمثل بالعولمة أخذ أبعادا مهمة في تأثيراته. ففي نفس الوقت الذي تكون فيه التغيرات الهيكلية ذات اعتماد متبادل على المدى الطويل فيما يتعلق بالتنمية الاقتصادية ، فأن هناك انتشارا لنظام تكنولوجي جديد يتركز في مجال المعلومات والاتصالات. أنظر (Gadrey *et, al* 2002.P.103)

الموضوع ألثاني: يرتبط بعامل نمو داخلي النشأة والذي تعود تفسيراته أصلا الى نموذج كالدور في سبب التراكم الرأسمالي. أنظر (Gadrey et al , 2002. P.109)

ان فكرة النمو الداخلي النشأة تعود الى تمييز جانبين يرتبطان بالعوامل التي تؤدي الى تفعيل دور العامل الخارجي فيما يتعلق بزيادة انتاجية عناصر الانتاج وهما :

الجانب الاول: فيما يتعلق بنوعية قوة العمل ، والمقصود هنا هو رأس المال البشري.

الجانب الثاني: ويعتمد على مختلف الجوانب الفنية المتمثلة بالخدمات الوسيطة ، حيث يوجد تصورين مستقبليين في موضوع التأثيرات الداخلية والخارجية للتراكم المعرفي ، كما ويتركز كليهما في موضوع تكوين رأس المال البشري ، وفي تنظيم الجانب الفني النوعي .

فالتصور الاول يتجه نحو اعتبار التعليم المصدر الرئيسي للتأثير الخارجي في تجميع المعرفة . أنظر(Lucas . R. 1988. P.42) ،وفي هذا الاتجاه يركز رومور على موضوع الخبرة التدريبية التي يمكن اكتسابها من خلال العمل، حيث يفترض انه سيحصل نمو سريع في مخزون رأس المال الثابت .أنظر( ) Romer.P.1990.p.71

أما التصور الثاني فيتجه نحو اعتبار كل أشكال البنى التحتية هي مصادر خارجية للتراكم المعرفي .

ان هذا المصدر يتمثل في قطاع الاتصالات. , Roller and Warerman) (1996, P.87فيرى كل من رولر وو ارمان فيعتقدون ان هذا المصدر هو القطاع المالي . (Amable et al . 1997)أما اميبل وآخرون

بينما يعتبر كل من برادفورد وسومرز ان التطور في الاستثمارات الخاصة والعامة هو مصدر هذا التراكم

(Bradford and summers , 1991 .p.445) .

ثالثا - التحليل الاقتصادي للمعرفة

تمثل المعرفة الاقتصادية الأساليب والطرق التي يعرفها ويفهم استخدامها الانسان والتي لها تأثير عميق على

الاقتصاد وتهدف الى :-

1. محاولة فهم وقياس التأثير الذي تخلقه المعرفة
2. محاولة فهم طرق تراكمات المعرفة

3. محاولة كشف المعرفة وتعلمها ونقلها الى الآخرين

ان اقتصاديات المعرفة هي جزء من التحليل الاقتصادي الخاص بالطرق العلمية والهندسية التي تتناول دراسة الكشف عن نطور أساليب التقدم العلمي والفني الجديدة أو ما يسمى بالتكنولوجيا الحديثة . كما وان اقتصاديات المعرفة تتناول دراس الثقافة المعرفية وطرق التعليم والتعلم .

رابعا- مساهمة الدولة في التراكم المعرفي وحمايته

هناك عدد من الطرق التي يمكن أن تلجئ اليها الدولة لتحصل على توزيع أكثر كفاءة للموارد في ضوء الوفورات الخارجية للمعرفة المتمثلة بالتعليم والبحث والتطوير. ومن هذه الطرق هي :

(Subsidies)1- المساعدات أو المنح

2Patents and copyrights- حقوق الامتياز والتقليد

1ـ المساعدات أو المنح

تتمثل في ما تقدمه الحكومة من اعانات للمنتجين بالاعتماد على مستوى الانتاج . وتقدم هذه المنح أو المساعدات الى القطاع الخاص الذي تخدم أنشطته المنافع العامة . وبرنامج الحكومة في الاعانات يساعد القطاع الخاص بمزاولة نشاطه من خلال استغلال الموارد بكفائة عالية .

2ـ حقوق الامتياز والتقليد :

المعرفة ربما هي المتغير الوحيد الذي لا ينطبق عليه قانون تناقص الانتاجية الحدية. فكلما تزايدت المعرفة أدت الى تزايد انتاجية الانسان. ويظهر أنه لا

يوجد اتجاه يرى بأن زيادة الوحدة الواحدة من المعرفة سينتج عنها تناقص وحدة واحدة من الانتاجية . فمثلا خلال 15 سنة الماضية لوحظ بأن تقدم المعرفة في استخدام مايكروبروسيسر قد اعطتنا تتابع مستمر في بروسيسر شبس التي جعلت الكمبيوتر الشخصي اكثر فاعلية وايسر واوسع في الاستخدام. وبالتالي فأن كل تقدم في المعرفه المتعلقه بتصميم وصناعة بروسيسر شبس جاءت بتزايد في المنجزات والانتاجية. وبالمثل فان كل تقدم في المعرفة يؤدي الى تراكم الوفورات الخارجية . حيث أن تقدم المعرفة مثلا في تصميم وبناء الطائرات أدى الى تزايد كبير في منجزات الطيران . اذن الامثلة كثيرة وفي معظم حقول المعرفة والتي أدت الى تراكم في الوفورات الخارجية في مختلف الحقول العلمية . حقيقة ان السبب الرئيسي في تراكم المعرفة هو تزايد الوفورات الناتجة من التعمق والتوسع في مختلف الاساليب والطرق والتي هي ناتجة أصلا من الاستخدام الافضل والتراكم الاكثر والاسرع للمعرفة .

ولكون المعرفة تخلق وتزيد انتاجية الوفورات الخارجية فهي اذن ضرورية للاستخدام في السياسة العامة لضمان تطوير الافكار الجديدة التي تخلق وتشجع العمل الكفوء . كما ان الوسيلة الاساسية في خلق الحوافز الصحيحة للمبدعين في مختلف حقول المعرفة هي في توفير الظروف المناسبة المتمثلة بالمحافظة على حقوق اكتشافاتهم وهو ما يطلق عليه حقوق الملكية الفكرية. كما وان الاطار القانوني الذي ينظم هذه الحقوق هو الذي يعرف بحقوق الامتياز أو حقوق تسجيل الاختراع.

خامسا : التراكم المعرفي مقوم أساس لبناء البحث العلمي التطبيقي

يمكن القول ان هناك اعتماد متبادل بين موضوع تراكم المعرفه والتطور والبحث العلمي وما يتم التوصل اليه من نتائج وتطبيقات . ومن هنا فأن التطوير المعرفي يستند إلى البحث العلمي الذي يقود إلى امتلاك التكنولوجيا التي تعتبر المؤثر المباشر والاساسي في تحقيق حالة الاستثمار الامثل للموارد الاقتصادية من اجل الوصول إلى حالة التطورلاقتصادي .

لقد اعطت هذه العلاقه (التراكم المعرفي – البحث العلمي التطبيقي) ثمارها . فقد دلت تجارب مجموعة من دول العالم النامي كتايوان وكوريا الجنوبية وسنغافوره وماليزيا وهونغ كونغ وبعض الدول الاخرى لا سيما في جنوب شرق اسيا باعتبارها دول لا قطة للمعرفه على حقيقة هذه العلاقه . حيث استفادت هذه الدول من اكتساب المعرفه ثم تطبيقها لتصل إلى مرحله التنافس مع دول متقدمه كالولايات المتحدة الامريكية (د. عدنان نايفه / 2001، ص 9) .

لقد اثبتت الدول المذكورة نجاحاً مهماً بإعتبارها دول صناعية جديدة في استعادة جذب كثيرمن مهاراتها المهاجرة . حيث وضعت برامج واعدة في تعظيم الاستفادة من هذه المهارات ، كما ركزت على انشاء شبكات تواصل بين هذه المهارات على المستويين المحلي والعالمي تمكنها من الحصول على رأس مال معرفي جديد لم تكن يوماً قادرة على الاستثمارفيه (أنظرحمودة . ص .23 .2003). فحصيلة الخبرات الاستثمارية السابقة في تمويل المشاريع تعتبرعلى درجة كبيرة من الاهمية (د. الرفاعي ، تموز 2002 . ص 55) .

طبيعة هيكل الاقتصاد المعرفي

لو بدأنا بما ذكرته تقارير التنمية الانسانية العربية لوقفنا على حقيقة درجة التطور المعرفي في الوطن العربي. فقد ابرز التقرير الاول ان احد أهم النواقص في الدول العربية هو موضوع استخدام المعرفة. اما التقرير الثاني فقد كرس بالبحث المعمق لمسائل المعرفة ومجتمع المعرفة، ويقيم حال اكتساب المعرفة على صعيدي النشر والانتاج.

ان واقع الحال في البلدان العربية يؤكد حقيقة النقص الكبير في القدرات التي تسببها عدم كفاية نظم التعليم وكذلك انخفاض الاستثمار وبشكل كبير في مجال البحث والتطوير، كما ان استخدام المعلوماتية اقل من اي مكان آخر في العالم.

ان تقرير التنمية الانسانية العربية الصادر في سنة 2002 يؤكد ان ما يحتاجه الوطن العربي هو توافر الارادة السياسية للإستثمار في القدرات البشرية والمعرفية التي بنيت على اسس ضعيفة. كما اكد التقرير الى ضرورة زيادة الانفاق على التنمية لتستفيد قطاعات الصحة والتعليم والبحث العلمي والتقني واعطاء العامل الانساني ما يستحقه من اهتمام .

ويمكن ارجاع اسباب النقص في انتاج عناصر المعرفة ونشرها في الدول العربية الى الآتي :

1- **انخفاض مستوى التعليم** :

بالرغم من التقدم الملحوظ الذي طرأ على التعليم في بعض الدول العربية، الا ان مستوى التعليم بشكل عام لم يصل الى حد الكفاية اللازمة لتحقيق الانتقال النوعي نحو محتوى ومضمون معرفي يدفع باتجاه انتاج المعرفة ونشرها. فقد تحقق تقدم كمي في مخرجات التعليم رافقه تدني في التحصيل المعرفي والذي انعكس بدوره في ضعف القدرات التحليلية والابتكارية، وقد كانت النتيجة ضعف في نوعية الموارد البشرية مما ادى الى ظهور فجوة بين الكفاءة العلمية للمتخصصين في مختلف الميادين

2- **انخفاض مستوى البحث والتطوير:**

بالإضافة الى ما ذكرناه في النقطة السابقة فإن محدودية عدد وضعف امكانات مراكز البحوث وتدني مستوى ادائها الكمي والنوعي ادت الى عجز واضح تبلور في شكل فجوة حقيقية بين الانتاج المعرفي في الدول العربية مقارنة بمستواه في كثير من بلدان العالم الاخرى. فمخرجات البحث والتطوير دون المستوى المطلوب ، حيث لا تتجاوز حصة الدول العربية 1% من اجمالي النشر العلمي في العالم . وعلى صعيد براءات الاختراع المسجلة للدول العربية ، فقد اشارت البيانات ان 9 دول عربية سجلت370 براءة اختراع خلال الفترة 1980 / 1999.

ان هذه النسبة تعتبر منخفضة اذا ما قورنت بدول اخرى ككوريا التي سلجت 16328 براءة اختراع وتشيلي التي سجلت 147 براءة اختراع.

3- **غلبة الطابع البيروقراطي** :

من بين الاشكاليات المهمة التي تؤثر بشكل مباشر على البحث العلمي وبالتالي على توجهاته وتطويره هي الصيغ البيروقراطية السائدة – على الاخص – في المؤسسات والمراكز البحثية في الدول العربية. فالاهتمام الزائد بالمواقع الادارية والابتعاد عن الانشطة الفاعلة والهادفة في المجال العلمي ادى الى اضعاف التوجه العلمي من خلال تثبيط فاعلية العلماء والباحثين وبالتالي انخفاض نتاجهم العلمي وضعف ما يمكن انتاجه.

4- **ضعف التخصيصات المالية**:

مما لا شك فيه ان حجم الانفاق المالي يعتبر من العوامل المهمة التي تؤثر على البحث العلمي والتطوير. ان نسبة ما يتم انفاقه على البحث والتطوير في الدول العربية لا يتجاوز 0.2% من الناتج القومي، بينما تتراوح هذه النسبة في الدول المتقدمة بين 2.5% و 5% من دخولها القومية. وتجدر الاشارة هنا الى ان 89% من حجم الانفاق على البحث والتطوير في الدول العربية تغطيها مصادر حكومية، وهذا يعني ضعف مساهمة القطاع الخاص.

5- **وجود بعض التوجهات المغلوطة لتطوير المعرفة** :

ان المقصود هنا هو الكيفية التي تنقل من خلالها المعرفة. فاستيراد المعرفة الجاهزة، اي استيراد وسائل الانتاج لا يعني نقلاً حقيقياً للتكنولوجيا ، وانما هي عملية مؤقتة تزيد من القدرة الانتاجية ثم تتقادم لتصبح بعد

ذلك ضعيفة المنافسة في الاسواق مما يتطلب استيراد غيرها. وعليه حتى هذا الاستيراد للمعرفة يحتاج الى عملية تفعيل وتطوير لما يناسب تلك الاقطار وليس مجرد تطبيق ما هو مستورد دون تحوير وتطوير.

الاستراتيجية العربية المناسبة لانجاز الاقتصاد المعرفي.

ان القرن الحادي والعشرين هو قرن الاقتصاد المبني على المعرفة. كما وان العالم المعاصر يشهد متغيرات كبيرة في ظل التوجه نحو العولمة والخصخصة والاندماجات الاقتصادية. كذلك فأنه يشهد تسارعاً كبيراً في موضوع التطورات التكنولوجية، واخرى فيما يتعلق بتنظيم التجارة عن طريق منظمة الخاصة بالتجارة المتعلقة بحقوق الملكية TRIPS التجارة العالمية وعن طريق حماية الملكية واتفاقية الفكرية.

ازاء كل ذلك يصبح موضوع صياغة استراتيجية للعلم والتكنولوجيا امراً على قدر كبير من الاهمية لإنجاز تنمية شاملة اقتصادية واجتماعية في البلدان العربية .

وبناءً على ذلك ، سنتناول النقاط الآتية

1- التخطيط لإستراتيجية وطنية تقوم على انتاج المعرفة :

ان الانتقال نحو مجتمع المعلومات والمعرفة يتطلب اعداد مستلزمات مشروع تقييم اصول المعرفة الوطنية . كذلك لابد من وضع برامج تساعد على تكوين مناخ ايجابي لإنتاج المعرفة بدلاً من استهلاكها أي ابتكار وابداع المعرفة وليس فقط تلقي واستقبال المعرفة (انظر د.غالب الرفاعي ، 2004، ص 12-13) .

ولكي تتكامل رؤية واضحة ازاء هذا الموضوع لا بد من تقريبها مع الواقع الاجتماعي لكثير من البلدان العربية. فلو رجعنا الى تقرير برنامج الامم

المتحـدة للتنميـة في عـام 1990، فـأن طـرح موضـوع التنميـة البشـرية والمعلومات ، اصبح البديل الاساسي لرؤية التنمية التي تتعادل مع النمو الاقتصادي. فهدف استئصال الفقر لا بد ان يتواصل مع الدور البارز الذي تقوم به تقنيات المعلومات والاتصال . فهي توفر الادوات والوسائل المهمة لتحسين الصحة والتعليم وفي نفس الوقت تقدم القنوات الجديدة لنشر المعرفة. وفي هذا الصدد لا بد من الاخذ بعين الاعتبار بأن هناك احياء وشعوب لا تزال تفتقر الى اجهزة الهاتف والكهرباء والمياه الصالحة للشرب والمدارس الابتدائية التي تفتقر الى المستلزمات الدراسية المطلوبة . فإن عصر المعلومات والمعرفة التي تعيشها البلدان المتقدمة قد يبدو بالنسبة لبعض البلدان الفقيرة وعداً كبعد السماء عن الارض (د. جمال داود سلمان، 2004، ص 64). حيث ان كثير من المناطق في البلدان العربية ينطبق عليها هذا الوصف ولكن بدرجات متفاوتة .

اذن لو ذهبنا الى الابعاد الجوهرية في تنمية بشرية عربية حقيقية سنجد ان التطور في الاقتصاد المعرفي سيعجل في التطور العلمي والتكنولوجي في البلدان العربية. ومن هنا ينبغي الاخذ بنظر الاعتبار عند وضع الخطط التنموية قيام تناسب عقلاني بين اهداف التنمية الاقتصادية وبين حجم الموارد الطبيعية والاقتصادية انطلاقاً من درجة التطور التكنولوجي في العالم . كما ان التنبؤ بمستوى التقدم التكنولوجي سيحدد الى درجة كبيرة مستقبل التطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية . وبالتالي لا بد من جعل التطور العلمي والمعرفي قطاعاً من قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وعنصراً مكوناً من عناصر التخطيط لهذه التنمية (انظر د. عاكف حلوش، 2005، ص 125).

وفي هذا المجال يمكن ايضاً ان نلقي نظرة على دور كل من القطاع العام والقطاع الخاص في تطور الاقتصاد المعرفي في البلدان العربية. فمن الملاحظ ان التنمية الجارية حاليا في ظل العولمة يصاحبها اتجاه قوي نحو خصخصة مصادر المعرفة واضفاء الطابع التجاري عليها وما يتزامن مع ذلك من فرض اجراءات قانونية لحماية الملكية الفكرية الخاصة. ومما يدعم هذا الاتجاه هو ان النظام العالمي الجديد الناهض من اجل حقوق الملكية الفكرية يميل الى ان يركز على الجوانب الاقتصادية لحماية حقوق الملكية الفكرية اكثر مما يركز على اعتبارات المصلحة العامة. وضمن هذا المجال يطرح رأي المطالبين بديمقراطية المعرفة (حق المواطن في المعرفة) ، والذي يتناغم مع ما يؤكده تقرير البنك الدولي عن التنمية في العالم عام 1998 بعنوان: المعرفة من اجل التنمية. حيث جاء فيه: ان المعرفة ليس على نطاق الصفوة وانما على مستوى الشعب كله هي العامل الحاسم للتنمية .

كما يؤكد التقرير نفسه على وجوب التصدي لفجوات المعرفة ما بين البلدان وداخلها ولمشاكل المعلومات التي تضعف الاسواق وتعرقل الاجراءات الحكومية، علماً ان هذه الفجوات هي اكثر حدة في البلدان الاشد فقراً . كذلك يمكن اعتبارها السبب الرئيسي في ذلك الفقر. ويؤكد التقرير ان هناك حوالي 3 مليارات نسمة تعيش على 3 دولارات في اليوم ، ويتركز معظم فقراء العالم في شرق وجنوب شرق آسيا.

يتضح من هذا ان استراتيجية واضحة لا بد ان تنطلق من حقيقة مهمة وهي ان الاقتصادات العربية ذات بنية تحتية ضعيفة واستثمارات محدودة من جانب ومن جانب آخر فإنها تفتقد الى تشريعات وقوانين تواكب التطور التكنولوجي الحاصل في اليابان والدول الاوروبية.

وفي هـذا المجـال لا بـد ان نتطـرق الى نقطتـين مهمتـين فيمـا يتعلـق بـالتطور التكنولـوجي فـي البلـدان العربيـة. أن النقطـة الاولـى تتعلـق بتـوطين التكنولوجيا ، وهذا يتطلب تمكين العلماء والفنيون من فهم عمليات الانتاج ومواصفات المواد المستخدمة ودفعهم نحو القدرة على تطويرها وتحسينها . اما النقطة الثانية فتتعلق بتوليد التكنولوجيا، أي تمكين العلماء والفنيون على عملية الابتكار للتكنولوجيا الجديدة ومساعدتهم في نشرها وتطبيقها.

2- **تطوير بنية تحتية ترتكز الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

مـن المسـلم في الوقـت الـراهن ان المحـدد للقـوة الاقتصـادية في الاقتصـاد المعلومـاتي هي المعلومـات والمعرفـة المطلوبـة لإبتكار المسـتحدثات ولجعـل الانتـاج اكثر فاعليـة. ومن الملاحظ ان قطاع المعلومات قـد نمـا على المسـتوى العـالمي بمعـدل اكثر مـن 5% بينمـا كـان نمـو الاقتصـاد العـالمي بمعـدل اقـل مـن 3% لـنفس الفترة، لـذلك فـإن هنـاك تحـول مـن اقتصـاد الصناعات الى اقتصاد المعلومات (انظر عبد الهادي ، 1999).

والسـؤال الثـاني الـذي يطرح هنـا هـو كيـف يمكـن تطـوير بنيـة تحتيـة ترتكز الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان العربية ؟

ان الاجابة باعتقادنا تتكون من شقين :

الاول: تجنب التطوير المجزوء، ونقصد بـه تطـوير قطـاع واهمـال آخـر. وهـذا ما حدث فعلاً عندما توجهت البلدان العربية نحو العناية بالتصنيع واهمال القطـاع الزراعي ، ممـا ادى الى حـدوث خلـل اقتصـادي واجتمـاعي . فغـدا الريف مناطق طرد، بينما اضحت المدن تعج بالاعداد الواسعة من الفلاحين المهـاجرين والبـاحثين عـن فـرص عمـل رخيصـة حيـث تنعـدم الخبرة والمهـارة

فيها. لقد أدى هذا الى انخفاض الاجور وحدوث البطالة والفقروباقي مظاهر التخلف الاجتماعي.

الثـاني: امكانية انفصال الاطار المعرفي عن التكنولوجي. وهذا من اهم ما يميزمنتجات اقتصاد المعرفة عن غيرها. حيث هناك امكانية لفصل الشق المعرفي عن الشق التكنولوجي، وهو توجه جديد. ومما يدعم هذه الفكرة ان كلفة انتاج المعرفة ستقل بفضل تكنولوجيا المعلومات، على عكس ما يحدث بالنسبة لإرتفاع كلفة الشق التكنولوجي لتحويل هذه المعرفة الى منتجات فعلية. ان هذا يعطي فرصة للعلماء والمهندسين في الدول العربية كي يساهموا معرفياً دون ان ينشغلوا بالجانب التكنولوجي. فعلى سبيل المثال يمكن تصميم الدوائر الالكترونية للشرائح السيلكونية ثم تكليف مسابك تصنيع هذه الشرائح بإنتاج التصاميم في صورتها المادية. ان هذا لا يعني الاهتمام بالانتاج العلمي واهمال جوانبه التكنولوجية وتطبيقاته العملية وانما هو توازي للجهدين العلمي والتكنولوجي (انظر نبيل علي ، آذار 2005). في الحقيقية، هناك اهمية كبيرة لإعطاء موضوع تطوير بنية تحتية ترتكز الى تكنولوجيا المعلومات. حيث ان قطاع المعلومات هو القطاع الذي يشمل كل الانشطة المعلوماتية في الاقتصاد فضلاً عن السلع المطلوبة لهذه الانشطة. فقطاع المعلومات هو صناعات المعرفة التي تضم التعليم ، البحوث والتنمية، الاتصالات وآلات المعلومات وخدمات المعلومات. ومن هنا ينبغي النظر الى اقسام المعلومات الآتية :

- **صناعة محتوى المعلومات** Information content:

اصبح محتوى المعلومات هو التحدي الحقيقي القادم . فهو اهم مقومات مجتمع المعلومات بلا منازع . فقد انصب التركيز الآن على ارساء البنية التحتية الاساسية لمجتمع المعلومات في البلدان العربية. وهذا ما دفع الدكتور نبيل علي للقول : "المحتوى هو الملك" "Content is the King" في اقتصاد المعرفة (د. محمد خضري، 2004 ، ص 43) . وتجدر الاشارة هنا الى ان صناعة محتوى المعلومات تتم عن طريق المؤسسات في القطاعين العام والخاص التي تنتج الملكية الفكرية وبواسطة الكتاب والمحررين... الخ . وهؤلاء يبيعون عملهم للناشرين والموزعين وشركات الانتاج التي تأخذ الملكية الفكرية الخام وتجهزها بطرق مختلفة ثم توزعها وتبيعها لمستهلكي المعلومات.

- صناعة تسليم (بث المعلومات) Information Delivery : ان هذا القسم من صناعة المعلومات هو مختص بانشاء وادارة شركات الاتصال والبث التي يتم من خلالها توصيل المعلومات، كالشركات التي تدير شبكات التلفزيون وكذلك المؤسسات التي تتولى توزيع محتوى المعلومات كبائعي الكتب والناشرين .

- **صناعة معالجة المعلومات** Information Processing : وتقوم هذه الصناعة على منتجي الاجهزة ومنتجي البرمجيات.

المرأة واقتصاد المعرفة:

من المفيد أن يتم الإشارة إلى علاقة المرأة بالجوانب التكنولوجية والتي تمثل أساس الاقتصاد المعرفي. حيث ظهرت مؤخراً بعض المؤشرات الايجابية لمشاركة المرأة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات بعد الإصلاحات التي أتاحت الفرصة للمرأة لاقتحام هذا المجال، إذ بدأت المرأة تشارك الرجل في هذا المجال بنسبة أعلى من المجالات الأخرى وأصبحت تلعب دوراً أكثر ثباتاً عبر استخدامها تقنيات المعلومات والاتصالات. ففي الأردن،على سبيل المثال، تمثل نسبة الإناث (28%) من القوى العاملة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث تمثل المرأة (30%) من الخريجين الحاصلين على شهادات في لا تتعدى نسبة استخدام المرأة العربية للإنترنت نسبة 4 % وتمثل النساء المغربيات ثلث هذه النسبة.

فى فلسطين، لا تتعدى نسبة استخدام الكمبيوتر31.5% عند النساء و39.8% عند الرجال بينما يستخدم 23.7% من النساء و40.7 %من الرجال شبكة الإنترنت.

مجال تقنيات المعلومات والاتصالات.

وقد نجحت الحكومة الأردنية في تقديم برامج تدريب في هذا مجال للإناث في المناطق الريفية عبر محطات المعرفة المنتشرة في مناطق مختلفة من الأردن والتي كان لها آثار إيجابية جمة في تنمية قدرات المرأة في الأردن، حيث

استطاعت (30%) من المتدربات على استخدام الحاسب الآلي أن تستغل قدراتها في مجال الأعمال.

يرى كثير من الاقتصاديين أن فكرة الاقتصاد المعرفي وتشجيعه هي من أهم دعائم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، وذلك لما يلعبه من دور هام في دفع عجلة النمو الاقتصادي بشكل عام وزيادة دخل الفرد من خلال رفع تنافسية السلع و الخدمات بشكل خاص، حيث لا يمكن لأي كاتب أو باحث أو مُنظر أن يتجاهل العلاقة الوثيقة بين المعرفة من جهة، الرفاه الاقتصادي من جهة ثانية، ومساهمته في تفعيل مشاركة المرأة في النشاط الاقتصادي من جهة ثالثة كونها شريك في العملية الإنتاجية.

تعرف المعرفة على أنها حصيلة الامتزاج الخفي بين غير المفهوم والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم، والمعلومات وسيط لاكتساب المعرفة ضمن وسائل عديدة كالحدس والتخمين والممارسة الفعلية والحكم بالفطرة. فنحن نستخدم كلمة المعرفة لتعني بأننا نمتلك بعض المعلومات وبذلك نكون قادرين على التعبير عنها . ومع ذلك فهنالك حالات نمتلك فيها المعلومات ولكن لا نعبر عنها.ويمكن للمعرفة أن تسجل في أدمغة الأفراد أويتم خزنها في وثائق المجتمع ومنتجاته وممتلكاته ونظمه وقد ظهر مصطلح الاقتصاد المعرفي مع ظهور العولمة حيث أن عوامل الإنتاج الثلاثة (الأرض، رأس المال، العمالة) قد تغيرت مع تغير العصر والتقدم في الاكتشافات العلمية مع نهاية القرن العشرين، حيث أن الثورة التكنولوجية والذكاء المجسد ببرامج الكمبيوتر أصبح بأهمية رأس المال أو العمالة أو الأرض.

في أمريكا حيث 70 % من الأسر تملك حاسوب تستطيع شراء الحاجيات من السوبر ماركت عبر الشبكة وكذلك في اليابان وأوروبا حيث 40 % من الأسر في فرنسا تملك حاسوب منزلي.

أمريكا هي البلد المسيطر عالميا على التجارة الالكتروني عدد مستخدمي الانترنت في الوطن العربي لايزال قليل جدا 8 مليون مستخدم من أصل 350 مليون مواطن .

إن القدرة على استخدام المعرفة بفاعلية تتيح المجال أمام الأفراد والمؤسسات والمجتمعات للاستفادة من المصادر المتاحة ويعمل على تحسين مستوى معيشة الأفراد، وبالمحصلة فإنه يساهم في تعميق وتعزيز التنمية، كما أن المجتمعات يجب أن تختار النوع الأمثل للمعرفة والتي تمتازبها ويكون لديها ميزة تفضيلية، والمناسبة للظروف المحيطة بها، وتعمل على مواكبة أحدث التغييرات لتحدث أكبر قدر من التطورات.

تأخذ المعرفة عدة أشكال بوصفها أداة محركة اقتصادياً واجتماعياً، وهي:

1. **محفز للتنافسية والإنتاجية:**

إن خصوصية المعرفة تنبع من صعوبة اقتنائها سوءاً عن طريق خلقها وابتكارها أو عن طريق شرائها، وبعكس المعلومات فإن المعرفة خليط من الحقائق تتفاعل بطرق غير ملموسة. ولصعوبة اقتناء المعرفة فإنها تعتبر إحدى العوامل المعيقة للنمو الاقتصادي.

تجدر الإشارة هنا إلى أن النظريات الاقتصادية الحديثة تفسر سبب انحدار اقتصاديات الدول، وبناءً عليه تسهم في عملية تصحيح الإجراءات الحكومية، وتعزيز الاستثمار في السلع العامة (Public Goods) مثل التعليم

والبنية التحتية، والتي تعمق استخدام المعرفة والابتكار، وبالرغم من هذه النظريات الاقتصادية إلا أنه ما زال هناك صعوبة في قياس أثر المعرفة على النمو الاقتصادي.

2. **يسهل عملية الانتعاش الاقتصادي والاجتماعي:**

إن المعرفة من شأنها تحسين التغذية، حيث أن الثورة الخضراء (Green Revolution) ابتدأت مع بداية ازدياد المعرفة والتي نتج عنها تحسن في الأساليب الزراعية المطبقة، مما ترتب عليه ازدياد في حجم الإنتاج الغذائي، كما أنه في حال تم تطبيق المعرفة في مجال الصحة فإنها سوف تسهم في القضاء على الأوبئة والأمراض الخطيرة. فوجود التكنولوجيا المتطورة التي أصبحت من المحركات الرئيسية للاقتصاد في دول العالم كافة، فعند الحديث عن أية مخططات تنموية يبرز دور التكنولوجيا الحديثة في دعم السياسات العامة للدول الامر الذي يسهّل عملية التنمية المستدامة لتلك الدول.

المرأة وركائز اقتصاد المعرفة

الابتكار – البحث والتطوير

تستفيد المرأة من مناخ الابتكاروالإبداع بنسبة أقل بكثير من الرجل، ويبدو هذا جليًا في المستوى المنخفض لاستخدام المرأة للبحث والتطوير، وإنتاج التكنولوجيا، وصياغة سياساتها .ويعود ذلك إلى عدة عوامل من أبرزها عدم المساواة البنيوية، والقيود المتعلقة بالموارد والخاصة بالنوع الاجتماعي، ومنها الدخل، والزمن، والتحيز في التعليم، وعناصر ثقافية مختلفة .كذلك لا تترك المسؤوليات العائلية والدخل المحدود للمرأة المجال والموارد الكافية للنفاذ والحصول على المعلومات خارج منزلها . وبصفة عامة، تتلقى النسوة والفتيات التعليم والتدريب بدرجة أقل، وخاصة في الدول النامية، وبالتالي يمكن أن تنقصهن المهارات اللغوية وغيرها من المهارات التي تمكنهن من المشاركة.

وقد خصص الأردن على سبيل المثال في الأجندة الوطنية والبرنامج التنفيذي محورا خاصا بالتعليم والتعليم العالي والبحث العلمي والإبداع، وقد أفرد المحور برامج تتعلق بتفعيل مشاركة المرأة وتحقيق العدالة بين الجنسين في سياسات ومناهج وبرامج قطاعات التعليم المختلفة، من خلال إدماج النوع الاجتماعي وإلغاء مظاهر التمييز على أساس الجنس من المناهج الدراسية والسياسات التربوية، وتحفيز البرامج التي تزيد من مشاركة المرأة في القرارات الإدارية التي لا تتعدى حاليا ما نسبة (15%).

كما قد تم تخصيص برامج لزيادة القدرة على استيعاب التكنولوجيا والاستثمار في تطوير الموارد البشرية بما ينسجم مع متطلبات الاقتصاد الوطني واحتياجات سوق العمل، إضافة إلى سعي الأردن إلى زيادة نسبة الإنفاق السنوي الإجمالي على البحث العلمي والتطوير من القيمة (0.36%) إلى (0.5%) مع نهاية عام 2009. إضافة إلى السعي إلى إنشاء صندوق لدعم البحث العلمي والباحث والجامعة المتميزة، وربط أنظمة المكتبات الجامعية مع بعضها عبر شبكة الكترونية.

التعليم:

يعد التعليم من العوامل الأساسية لتمكين الأفراد في مجتمع المعرفة. وقد سجلت الدول العربية نسبة مرتفعة وسطية تبلغ (80%) من الالتحاق بالمدارس و (90%) من التعليم. وتشهد الهيئات الدولية التي تعمل في مجال مراقبة التعليم في الدول النامية بالمجهود الجبار الذي تبذله الدول العربية ومن ضمنها على وجه الخصوص الأردن لزيادة نسبة التحاق الأطفال بالمدارس ومراكز محو الأمية، لكن هذه الدول مازالت تواجه تحديات لا يستهان بها للوصول إلى التوازن الملائم بين التعليم وتنمية المهارات ومتطلبات التوظيف في سوق العمل.

حيث أشار تقرير التنمية البشرية العربية، أن جودة برامج التعليم في الدول العربية والتعليم العالي وتنمية المهارات لا تزال تمثل إحدى القضايا الهامة في العالم العربي والتي يتعين علينا مواجهتها لتنمية اقتصاد المعرفة. وعلى الرغم من أن المنطقة العربية تتمتع بنسبة عالية من الشباب (12-24

عاماً)، إلا أنها تعاني من أعلى نسب البطالة عند الشباب في العالم. مما دفع حكومات الدول العربية إلى تنفيذ برامج إصلاحات شاملة سواء عبر تغيير المناهج التعليمية أو من خلال تطوير برامج متخصصة أو إدماج تقنيات المعلومات والاتصالات في عملية التعليم وتنمية المهارات، ولكن ما زال هناك الكثير الذي ينبغي عمله من أجل تحسين فرص العمل وقابلية التوظيف في القوى العاملة.

أما فيما يتعلق بردم الفجوة بين الجنسين، فتشير التقارير العالمية لفجوة النوع الاجتماعي أنّ الأردن قد أوشك على ردم فجوة النوع الاجتماعي في المؤشرات التنموية المتعلقة بالتعليم (0.986) والصحة (971 .0) وذلك مقارنة بدول شبيهة بخصائصه، إلا أن الأردن لا يزال يحتاج إلى المزيد من الجهود والسياسات والبرامج التي تعمل على تقليل فجوة النوع الاجتماعي في مجالات تنموية حيوية هامة خاصة فيما يتعلق في مشاركة المرأة في المجال العام.

البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

إن صعوبة النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعدّ المشكلة الثالثة التي تواجهها النساء على الصعيد العالمي، بعد الفقر والعنف ضدَ النساء. ولكنّ نفاذ المرأة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعتبر من أهم ركائز الاقتصاد المعرفي لا يمكن أن يتم في إطار فيه تكنولوجيات ومقاربات تفاوتية وغير مبالية للنوع الاجتماعي على صعيد هيئات صنع القرار وفيما

يخـصّ مسـتوى النفـاذ إلى تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات وتطبيقهـا ومراقبتها.

لقـد أصـبح قطـاع تقنيـة المعلومـات والاتصـالات قطاعـا اقتصـاديا مولـداً لفرص العمل على صعيد عالمي. وقطاع تقنية المعلومات والاتصالات وسيلة ناجعـة في يـد المـرأة تمكنهـا مـن توسـيع دورهـا الاقتصـادي ويزودهـا بآفـاق واسـعة تطـور شخصيتها وقـدراتها وتمكنهـا مـن المشـاركة الفاعلـة في التنميـة واتخـاذ القـرار على مستوى العائلـة والمؤسسـة والمجتمع. ولقـد ازداد الاهتمـام بهـذا القطـاع في الأردن منـذ عـام 1999 كأحـد القطاعـات الواعـدة لفـرص اقتصادية أفضل للأردنيين.

إن تـوفر الإرادة السياسـية الرياديـة علـى مسـتوى القيـادة العليـا لـلأردن وحشـدها لجعـل الأردن مركـزا لتقنيـة المعلومـات حفّـز المؤسسـات الحكوميـة والقطـاع الخـاص والأفـراد ولفـت النظـر إلى أهميـة قطـاع التقنيـة فارتفعـت وتيرة الاهتمـام وطنيـا فبرزت المبـادرات الإبداعيـة الرائـدة كمحصلـة للتوعيـة ودفعـت عـدداً متزايـداً مـن الشـباب إلى حقـول تقنيـة المعلومـات والاتصـالات. وارتفعـت نسـبة الملتحقين بالجامعـات للحصـول علـى الدرجـة الجامعيـة الأولى فـي حقــول علــوم وهندســة الحاســوب، وتقنيــة المعلومــات، والهندســة الإلكترونية وهندسة الاتصالات .

وفي السـنوات الأخيرة ارتفعـت نسـبة الإنـاث الملتحقـات في الكليـات العلميـة للحصـول علـى الدرجـة الجامعيـة الأولى، فتقـدر نسـبتهن بحـوالي (43.4%)، تتركز نسـبتهن في العلـوم والصـيدلة، يليهـا الحاسـبات بنسـبة (44%) والهندسـة

(30.6%14). إضافة إلى ذلك يوجد في أمانة عمان الكبرى وحدها (606) مركزاً تدريبياً معتمداً في تقنية المعلومات.

ويقدر عدد الذين يتم تدريبهم في المراكز المعتمدة بحوالي 20000 متدرب سنويا (35%) منهم إناثا. وتؤكد المسوح الميدانية إن (28%) من العاملين في تقنية المعلومات والاتصالات في الأردن إناثاً.

وفيما يتعلق بتوزيع المرأة ضمن قطاع تقنية المعلومات والاتصالات فان حوالي (44%) منهن يعملن في مجالات تطوير البرمجيات والمواقع الإلكترونية وما نسبته (27%) يعملن في الأعمال الروتينية لهذا القطاع و(11%) يعملن في هندسة الحاسوب وشبكاته15.

إن أهمية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات كونها أداة لتطوير دور المرأة التقليدي في المجتمع.ولهذا يجب الاستمرار في ترويج هذا القطاع. ويمكن القول بثقة أن نمو قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في الأردن ترك أثره على عمل المرأة وعلى وضعها في المجتمع لاعتماده على القدرات الشخصية دون تميز بين الجنسين. ولقد أثبتت المرأة قدرتها المماثلة المنافسة للرجل على العمل في هذا المجال بكفاءة وفعالية.

[14] ، المرأة الأردنية في صورة إحصائية 2007، دائرة الإحصاءات العامة، الأردن.
[15] اليونيفيم ، 2004.

حرية وابداع المرأة واقتصاد المعرفة

ونعني بالحرية توفير المساحة الحرة لمشاركة أفراد المجتمع الواحد (من أفراد ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص وغيرهم) في عملية اتخاذ القرار. فمفتاح تنمية المجتمع القائم على المعرفة يرتكز على النقاش الحر وتبادل الأفكار. حيث أكد تقرير التنمية البشرية العربية أن إطلاق الحرية وتشجيع المعرفة والإبداع ومناصرة القانون تعتبر من العوامل الأساسية التي تدعم قدرات المعرفة والإبداع.

وقد أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2005 أن أوضاع النساء في المنطقة العربية شهدت «تقدماً جزئياً»، لكنها لا تزال تعاني تمييزاً في غالبية المجالات. إلى أن «العمليات السياسية في البلدان العربية ما زالت بعيدة عن تمثيل المرأة ومتطلباتها وشواغلها»، على رغم أن «الضغط الاجتماعي أدى إلى تحفيز تغييرات إيجابية معينة». غير أن «دور المرأة في الحكومة ومراكز القرار ما زال مشروطاً وتجميلياً... ومشاركتها اتسمت بالطابع الرمزي... من دون مد التمكين إلى القاعدة العريضة من النساء». لكنه لاحظ أن «السنوات الأخيرة شهدت نهوضاً أوسع للنساء»، منوهاً بحصولهن على حقي التصويت والترشح في غالبية البلدان العربية. ودعا إلى تخصيص حصص للنساء في المجالس المنتخبة، خصوصاً أن تمثيلهن في البرلمانات العربية أقل بنسبة (10) في المئة من المعدل العالمي.إذ لا يمكن الحديث عن أي برنامج نهضوي في المنطقة أو تصور إصلاح حقيقي من دون التطرق في شكل جدي إلى مشاكل المرأة».

هذا وقد أقرت الاستراتيجيات الوطنية للدول العربية أهمية الشفافية ودور الأطراف المعنية (ومنها المجتمع المدني) في تنمية اقتصاد المعرفة. وقد بدأ الأردن في تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية بهدف إصلاح وتحسين أداء توفير الخدمات للمواطنين. وتعد رابطة التقنية والمعلومات فى الأردن من الأطراف المعنية النشطة في مجال مراقبة وتنفيذ إستراتيجية (REACH) الوطنية، ويصدر عنها تقرير سنوي لتقييم مناخ تقنيات المعلومات والاتصالات في الأردن تحدد فيه المواقع التي تتطلب تدخلاً من قبل الحكومة أو الأطراف الأخرى المعنية. ورغم التقدم السريع الذي حققه الأردن في برامج الإصلاح الحكومي والشفافية.

هذا وقد بذل الأردن مجهوداً ضخماً لتشجيع استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في المجتمعات النائية وخاصة بين النساء والتي غالباً ما تواجه صعوبات في الحصول على المعلومات والخدمات الاجتماعية الأخرى في الظروف العادية.

القدرات التنافسية للمرأة العربية:

من الأقوال المأثورة { من رحم المعاناة تولد الإبداعات}

ومن هنا وإذا أمعنا النظر مرة أخرى بالمعيقات التي تواجه المرأة العربية وتجعل من تلك التحديات صعوبات تحد من قدرتها على ممارسة دورها في شتى الجوانب الاقتصادية والسياسية والاجتماعية. وعليه، وفي حال لو تم توظيف الاقتصاد المعرفي بصورة أكثر فاعلية وتوجيهه نحو توظيف

القدرات والمهارات الضائعة للمرأة وذلك من خلال استغلال القدرات والفرص التالية:

المساهمة الاقتصادية للمرأة: ما زالت نسبة المشاركة الاقتصادية للمرأة العربية متدنية مقارنة بما تمثله من إجمالي عدد السكان. حيث يمكن توظيف الاقتصاد المعرفي في سبيل تفعيل وزيادة مساهمة المرأة في النشاط الاقتصادي. حيث أنه من المفروض أن يزيد انتشار الاقتصاد المعرفي من مستويات التعليم وبالتالي تطور فرص وآليات العمل وبأساليب حديثة.

واقع التعليم والتدريب للمرأة العربية: ليس من الممكن أن تستمر معدلات الأمية المرتفعة وتدني مستويات التعليم من الوقوف في وجه المنهجيات الحديثة في التعلم التي يحملها الاقتصاد المعرفي في ثناياه. حيث أن تطور البنى التحتية واستمرار عمليات الابتكار والإبداع والشفافية تؤدي حتماً إلى انتشار العديد من الفرص للتعلم والتدريب عن بعد كما وتحافظ ليس للمرأة فقط بل لكافة أفراد المجتمع من العمل على استمرار تطوير معارفهم وقدراتهم. وإذا نجحت الدول في توظيف قدراتها في هذا المجال فإنه حتماً سوف تزداد مشاركة المرأة الاقتصادية وذلك من خلال زيادة فرصها في التعلم والتطور. حيث أن هذا النوع من التطور يساعد كذلك في تغير صور وأشكال الأعمال التي يتم تنفيذها مما يمكن العديد من النساء من العمل وتنفيذ أعمالهن بسهولة ويسر وحتى من خلال البيوت وهذا يتطلب ضرورة العمل على تطوير مفاهيم الحسابات القومية لتشمل العمل النسائي الغير منظم.

الفجوة الثقافية المتخصصة: وتعتبر هذه الفرصة أو القدرة جزء لايتجزاء من النقطة السابقة. وكذلك هي مرتبطة بتفعيل وترسيخ المساهمة القائمة

للنساء في النشاط الاقتصادي وممارسة الأعمال القائمة. حيث أن تطور مفاهيم وآليات الاقتصاد المعرفي تخلص جزء لايستهان به من صاحبات الأعمال من المشاكل التي تواجههن فيما يتعلق بإدارة وتنظيم المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخاصة بالنساء هذا ويساعد تطور الاقتصاد المعرفي من قدرة المرأة على الاستمرار في تطوير قدراتها وإمكاناتها.

التعامل مع متطلبات ظاهرة العولمة: حيث يتم الوصول إلى هذه النتيجة من خلال تطوير وإعداد المرأة بالمهارات التكنولوجية اللازمة للتعامل مع التطور التكنولوجي وتوظيفه في كفة مناحي الحياة لما يسهل الكثير من الأعمال وصولاً إلى جسر الفجوة الرقمية. وقد بينت الأرقام والمعلومات في بعض الدول أننا نسير بهذا الاتجاه ولكن في بعضها الأخر ما زال هناك تراجع ملحوظ تحتاج منا الجهود الجبارة وصولا لجسر الفجوة. هذا في حين أن استمرار هذا التراجع يرسخ التخلف الذي تعيشه الدول المعنية بذلك.

المهارات التسويقية والترويجية للقدرات الإنتاجية: إن من أبرز ما يعيق المرأة في ممارسة مهامها التسويقية والترويجية لأعمالها ومنشآتها التي تديرها مثلاً هو العوائق الاجتماعية مما يحكم على المشروع بالفشل المحتوم والذي لا يساعد على نهضته مرة أخرى بعد ذلك ألا وهو البعد الاجتماعي والظرف المكاني وصعوبة الحركة والانتقال. إلا أن تطور هذا المفهوم في ثورة الاتصال والمعرفة يجعل من عملية التسويق عملية أكثر سهولة ويسر من ذي قبل. حيث ان المهام التسويقية والترويجية من أخطر ما يواجه المشروعات الصغيرة والمتوسطة عموماً والتي تدار من قبل النساء على وجه التحديد ويحكم عل تلك المشروعات بالفشل المحتوم.

نقص البيانات والمعلومات: إن ما أبرز ما يستند إليه اقتصاد المعرفة هو الابتكاروالتعليم والبنية التحتية المبنية على أساس التطور التكنولوجي والمعلوماتي حيث أنن نشهد في هذه الفترة ما يسمى بثورة المعلوماتية المبنية على أساس وضرورة توفير البيانات والمعلومات بصورة دقيقة.

التعامل مع التشريعات الحكومية: تطور الاقتصاد المعرفي يجعل من السهولة بمكان التعامل مع كافة التشريعات والأنظمة والقوانين حيث ان التطور المعرفي قد ساعد على عملية الحد من التعارض والخلاف حول العديد من القوانين أي حد من التداخل بين هذه القوانين هذا بالإضافة إلى أنه كذلك ساعد في تطوير عمليات التوعية القانونية التي تساعد في حفظ حقوق المالكين والعاملين والنساء تحديداً اللواتي كان ينقصهن العديد من المعارف حول حقوقهن القانونية.

التقاعد المبكر للمرأة: إن ما توفره قوانين الضمان الاجتماعي من فرصة للمرأة - تعتبر في نظر البعض – من خلال منحها حق التقاعد او ما يسمى بالاستيداع المبكر حيث يعمل ذلك على عدم استغلال واستمرار توظيف قدرات المرأة العربية في النشاط الاقتصادي. حيث أن تطور اقتصاديات المعرفة يساعد على توفير الفرص الأخرى ويمكن المرأة من توظيف تلك الخبرة في توظيف نفسها وتوظيف الأخريات كذلك حيث أن استمرار التعلم والتدريب من خلال اقتصاد المعرفة وتطور المعلومة من تقديم خدماتها بصورة نوعية أكثر.

جدول(3): معدل مشاركة المرأة العربية في البرلمان (%)

الدوله	النسبة (%)
الكويت	3.1
قطر	0
الامارات	22.5
البحرين	13.8
ليبيا	7.7
عمان	7.8
السعودية	0
الاردن	7.9
لبنان	4.7
تونس	19.3
الجزائر	6.2
سوريا	12.0
مصر	3.8
السودان	16.4
اليمن	0.7

UNDPتقرير التنمية البشرية 2008/2007

جدول (4): الدخل المتوقع للنساء بالنسبة للرجال (%)

الدوله	النسبة (%)
الكويت	35.0
قطر	24.0
الامارات	25.0
البحرين	35.0
ليبيا	30.0
عمان	19.0
السعودية	16.0
الاردن	31.0
لبنان	31.0
تونس	29.0
الجزائر	34.0
سوريا	34.0
مصر	23.0
السودان	25.0
اليمن	30.0

UNDPتقرير التنمية البشرية 2008/2007

جدول رقم (6): نسبة الإناث الملتحقات بالتعليم الأساسي (%)

الدوله	النسبة (%)
الكويت	86.0
قطر	96.0
الامارات	70.0
البحرين	97.0
ليبيا	---
عمان	76.0
السعودية	79.0
الاردن	90.0
لبنان	92.0
تونس	97.0
الجزائر	95.0
سوريا	91.0
مصر	83.0
السودان	---
اليمن	63.0

UNDPتقرير التنمية البشرية 2008/2007

جدول رقم (7):معدل مشاركة المرأة في الحياة السياسية

الدوله	النسبة (%)
الكويت	0.0
قطر	7.7
الامارات	5.6
البحرين	8.7
ليبيا	---
عمان	10.0
السعودية	0.0
الاردن	10.7
لبنان	6.9
تونس	25.0
الجزائر	10.5
سوريا	6.3
مصر	5.9
السودان	2.6
المغرب	5.9
العراق	18.8
اليمن	2.9

UNDPتقرير التنمية البشرية 2008/2007

الخلاصة والاستنتاجات

خلاصة الدراسة:

تناولت هذه الدراسة الاتباط الوثيق بين التطلعات نحو التنمية العربية الشاملة في تعجيلها. وقد تناولت العناصر المتوقعة لانجاز مكونات الاقتصاد المعرفي في البلدان العربية من خلال ثلاث مباحث. حيث تناول ألمبحث الاول عرض وبيان الاطر النظرية في كيفية أكتساب المعرفة وفي كيفية تراكمها. بينما تناول المبحث الثاني طبيعة هيكل الاقتصاد المعرفي القائم في الدول العربية و معوقات استخدام ادوات ومستلزمات ودور الاقتصاد المعرفي. أما ألمبحث الثالث وألاخير فقد أهتم بالكشف عن الاستراتيجية العربية المناسبة وكيفية أختيارها لانجاز الاقتصاد المعرفي.

وقد توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات جاء في مقدمتها الانخفاض المستمر بمستوى التعليم وتدني مستوى البحث والتطوير وظهور الطابع البيروقراطي على ما هو مستخدم منها بالاضافة الى غياب التبادل الافقي في مجال المعلومات فيما بين البلدان العربية وطرد الموارد البشرية وفي مقدمتها الكفاءات العلمية التي هي لب الاقتصاد المعرفي . كما ابرزت نقطة جوهرية تتعلق بغياب استراتيجية صناعة محتوى المعلومات التي تعتبر اهم مقومات مجتمع المعلومات عندما ينصب التركيز كما هو جاري الآن في البلدان العربية على ارساء البنية التحتية الاساسية لمجتمع المعلومات من جانب اخر.

أما توصيات الدراسة فقد تمحورت حول اعطاء الاهمية القصوى لاعادة هيكلة التعليم بكافة مراحله. كذلك العمل على ايجاد البيئة العربية المناسبة لبناء صناعة عربية للمحتوى المعرفي يشترك في أنجازها القطاعين العام والخاص متناسقة ومتماشية مع صناعة المحتوى المعرفي في الدول المتطورة. كما أكدت الدراسة على اتباع سياسة المحافظة على الموارد البشرية العربية وفي مقدمتها الكفاءات العلمية من الابعاد والتهجير من خلال تفعيل العملية التعليمية والتدريبية والعمل على عودة العقول والكفاءات بهجرة معاكسه إلى الوطن العربي.

تعتبر المعرفة بالنسبة للمجتمعات التي تسعى لتحقيق التنمية الشاملة مسألة حاسمة. وتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الادوات الاساسية لتحقيق التقدم المؤسس على الاقتصاد المعرفي نحو التحول الحقيقي بأتجاه استغلال الموارد الطبيعية والمادية. وبالتالي فأن التأسيس لبعد جوهري قوامه الاقتصاد المعرفي في التنمية البشرية في البلدان العربية يمثل المرتكز الاساسي في التنمية الاجتماعية والاقتصادية المنشودة.

استنتاجات الدراسة:

وقد توصلت الدراسة الى جملة من الاستنتاجات ، اهمها :

1- غياب التبادل الافقي في مجال المعلومات بين البلدان العربية بسبب ضعف البنى التحتية، هجرة الموارد البشرية العربية ، بالاضافة الى محدودية حجم الاسواق العربية وعدم استقرارها في اجتذاب رؤوس الاموال.

2- هناك فجوة بين مجموعة الدول العربية والمجاميع الانسانية في العالم على صعيد الخبرة الادارية للمعلومات والخبرة الفنية وكذلك في مجال القوانين والانظمة المتعلقة بالتطور التكنولوجي الحديث (جمود التشريعات والانظمة والقوانين وعدم مسايرتها للتطور المعرفي).

3- عدم وجود استراتيجية عربية (موحدة او شبه موحدة) مناسبة لصناعة محتوى المعلومات وانعكاس ذلك في انخفاض جهود البحث والتطوير والابتكار لهذه الصناعة .

4- عدم التناسب بين التحولات في شكل المجتمع العربي فيما يتعلق بالجانب الاقتصادي والتعليمي والثقافي عموماً والتغيرات والتحولات التكنولوجية المتسارعة على الصعيد العالمي .

وبناءً على الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة يمكن صياغة التوصيات الآتية :

توصيات الدراسة:

1- اعطاء الاهمية القصوى لموضوع اعادة هيكلة التعليم وبكافة مراحله وتقوية البحث العلمي والتطوير والحث على الابتكار من خلال خطط وطنية مدعومة باتفاقيات اقليمية ودولية.

2- مواكبة التغييرات التكنولوجية المتسارعة لإستيعاب التطورات المستمرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبقية المعارف الانسانية، ومحاولة ممارستها ميدانياً.

3- العمل على ايجاد بيئة مناسبة لبناء صناعة عربية المحتوى متناسقة ومكملة للصناعات العالمية ومطورة لها .

4- العمل على ردم الفجوة الرقمية من خلال العمل على انتشارا لانترنت وزيادة اعداد مستخدميه وعلى اختلاف مستوياتهم.

5- العمل على تعليم السكان للغات الحية لتمكينهم على الاطلاع المستمر لما يستجد من طرق ومكونات المعرفة .

6- زيادة الاهتمام بالعلماء والباحثين ولجميع الاختصصات من خلال تحسين مستواهم المعاشي وتمكينهم على التواصل العلمي في بلدانهم والعمل على جذب المغتربين منهم بخلق الاجواء المناسبة لهم والعمل على عودة العقول والكفاءات الى الوطن العربي.

7- يشكل اقتصاد المعرفة الآلية الفعالة التي يمكن استخدامها من أجل حشد الجهود، وتبادل المعلومات، وتمكين المرأة. وعلاوة على ذلك، يمكن لاقتصاد المعرفة أن يساهم في زيادة التعليم الابتدائي والثانوي للفتيات،

وضمان إمكانية النفاذ إلى الخدمات الصحية الإنجابية، وتوفير فرص العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والقطاعات المتعلقة به.

8- ولكن قدرة اقتصاد المعرفة على إعادة التأهيل الاجتماعي والسياسي والاقتصادي لن تتحقق إلاّ عندما تعالج كل الأطراف المعنية، وبشكل ملائم، أبعاد النوع الاجتماعي في الأطروالتطبيقات التنظيمية. مما سيعزز كنتيجة حتمية القدرات التنافسية للمرأة العربية.

9- وفيما يلي اقتراحات يمكنها أن تساهم في جعل اقتصاد المعرفة منهجية هامة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية:

10- تشجيع الأطراف السياسية والحكومات على أن تشرح بشكل أفضل في برامجها كيف تنوي استخدام الاقتصاد المعرفي للاستجابة بشكل منصف للحاجات الأساسية للنساء والرجال.

11- تشجيع وسائل الإعلام على رعاية برامج في الابتكار من خلال إعداد تقارير مصوّرة حول إمكانية أن يخدم العلماء مصالح المجتمع ويلبّوا الحاجات الأساسية للناس وحول تأثيرات العلوم في حياتهم وخاصة التأثيرات المختلفة للعلوم والتكنولوجيا عند الرجال والنساء.

12- دعم المنظمات غير الحكومية التي تهتم بمكانة المرأة في العلوم والتكنولوجيا في خدمة التنمية.

13- جعل عملية صنع القرار في العلوم والتكنولوجيا أكثر مراعاةً للتمييز الجنسي، إذ يجب على الحكومات أن تؤسّس مراكز خبرات حول دور المرأة في الاقتصاد المعرفي والتي من شأنها إعطاء النصح للوزارات وغيرها من

الهيئات الحكومية، وتسهيل جلسات التدريب، ومراقبة تطبيق استراتيجيات حكومية تستهدف المرأة و العلوم والتكنولوجيا، والبحث والتطوير.

14- تقديم فرص عديدة لإعادة الإدماج في التعليم والتدريب خاصة للأمهات الشابات.

15- إطلاق مبادرات جديدة لتعليم العلوم والتكنولوجيا، كالتعليم عن بعد باستخدام التكنولوجيات القديمة والجديدة إلى أقصى حدّ (مثلاً الراديو ووسائل الإعلام المتعددة).

16- إزالة العوائق التي تمنع المرأة من متابعة حياة مهنية في العلوم والتكنولوجيا.

الخاتمة

إن المعرفة أكثر ما يميز المؤسسة فى ظل الاقتصاد الجديد كونها الثروة الحقيقية فكان لزاماً عليها إدارتها للاستفادة منها وجعلها متاحة فى المؤسسة.

فإدارة المعرفة تهتم بالمعرفة فى حد ذاتها لجعلها متاحة بالشكل الذى يسمح باستغلالها ولقد تعددت التعاريف والمفاهيم حول هذا المصطلح فمنهم من أخلط بينها وبين المعلومات والبيانات لكن وجدنا ان المعرفة نتاج معالجة المعلومات التى هى بدورها نتاج معالجة البيانات وإذا نظرنا ملياً وجدنا أن المعرفة توجد فى رأس الفرد اكتسبها من خلال التعلم وهذه المعرفة منها ما يتعلق بالفرد ومنها ما يتعلق بالجماعة ومنها ما هو ظاهر يستطيع الفرد التصريح به ومنها ما هو كامن فى رأس الفرد ومنها ما يتعلق بالمنتج ومنها ما يتعلق بطريقة العمل .

ومهما تعددت تلك الأنواع والتصنيفات تبقى المعرفة فريدة من نوعها تختلف عن الموارد المادية فهى لا تنضب بالاستعمال كما أنها قابلة للتوليد والتجديد تلك الخصائص التى تجعلها ذات أهمية بالغة للفرد والمؤسسة لذا فالمؤسسة تسعى للحصول عليها من مصادر داخلية وخارجية ليس هذا فقط بل أصبحت تديرها بالكشل الذى يضمن بقائها فى المؤسسة حتى ولو خرج أصحاب هذه المعرفة وهذا ما يعرف بإدارة المعرفة .

مصادر الدراسة

اولاً : المصادر باللغة العربية :

1- الرفاعي , د. غالب عوض، "اطلالة اكاديمية على ادارة المعرفة" ، مجلة الرابطة ، عدد خاص ، المجلد الرابع، العددان 3 و4 ، تشرين الثاني، 2004 .

2- الرفاعي , د. غالب عوض ، " حجم الاستثمار الأمثل في ظل عقد الدين : مدخل إشارات السوق وادارة المعرفه، مجلة الزيتونه للدراسات والبحوث العلمية ، جامعة الزيتونه الاردنية ، المجلد (2) ،العدد (1) ، تموز 2003.

3- حلوش, د. عاكف نايف ، "اثر التكنولوجيا في تكامل الاقتصاديات العربي في ظل العولمة الاقتصادية" ، مجلة الرابطة، المجلد الخامس، العدد الاول، آذار، 2005.

4- حمودة, د. عبد الناصر محمد علي : حركية انتقال العمل في ظل العولمه ، المجلة العلمية لكلية التجارة ، جامعة آسيوط ، العدد الرابع والثلاثون ، يونيو 2003 ، السنه العشرون.

5- نايفه, د. عدنان : العلوم والتكنولوجيا في العالم المعاصر، ندوة العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي : الواقع والطموح ، مؤسسة عبد الحميد شومان ، السبت والاحد الموافق 20و2001/10/21 .

6- عبد الهادي ، محمد فتحي ، "أسس مجتمع المعلومات وركائز الاستراتيجية العربية في ظل عالم متغير"، اعمال المؤتمر التاسع للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الانترنت (اكتوبر/ 1998) ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

7- نبيل ، علي ، "العرب وعصر المعلومات في علم المعرفة (148) " ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1994 .

8- نبيل ، علي ، "تكنولوجيا المعلومات المعلومات وتطور العلم : منظور عربي "، جريدة الرأي الاردنية، السبت،26 آذار2005 ، العدد 12605 .

9- سليمان، أ.د. جمال داود، "المعرفة العربية و التنمية "، مجلة الرابطة، المجلد الرابع، العددان 3 و4،تشرين الثاني ، 2004 .

10- خضري، د. محمد، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي،مجلة الرابطة،المجلد الرابع،العددان 3 و4،تشرين الثاني،2004 .

المراجع

- مؤيد سعيد السالم . تنظيما لمنظمات : دراسة فى تطوير الفكر خلال مائة عام . دار الكتاب الحديث . عمان . الأردن . 2002 . ص 14
- إيمان فاضل السامرائى ، هيثم على الزغبى . نظم المعلومات الإدارية . دار صفاء . عمان . الأردن . 2004
- زايد منير عبوى . الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير) . دار دجلة . بغداد . العراق . 2007
- نجم عبود . إدارة المعرفة : المفاهيم – الاستراتيجيات – العمليات . دار الوراق للنشروا لتوزيع . عمان . الأردن . 2008
- بوعشة مبارك . إدارة المعرفة : مقاربة اقتصادية .الملتقى الدولى حول إدارة المعرفة والفعالية الاقتصادية . الجزائر. 2008

ثانياً : المصادر باللغة الفرنسية :

11- le Crosnier, Herve l'Economie de l'information dans le contexte des nouvelles technologies. (1997) 11p http://www.altavist.com

12- Martinet, Bruno; Marti, Yves-Michel L'intelligence economieque; les yeux et les oreilles de l'entreprise. Paris. Les editions d'Organization, 1995. 244p.

13- Miege, Bernard. La pensee communicationnelle. Grenoble. Presses Universitaires de Grenoble, 1995, 118p.

ثالثا: المصادر باللغة الانكليزية:

14-Bradfard De long, L. and Summers L. (1991) " Equipment investment and economic growth " , Quarterly Journal of Economics , 106 (2) May .

15-Gadrey jean, and Gallouj Faiz(2002) , Productivity , Innovation and knowledge in Services " Edward Elgar publishing , Inc.

16- Lucas . R (1988) "on the mechanics of economic development, Journal of Monetary Economics , 22(1) July .

17-Romer . P. (1990) " Endogenous technical change," Journal of political Economy , 98 .

18-Roller L . and Waverman L.(1996), "The impact of telecommunication infrastructures on economic development" , in Howit P , The implications of knowledge based growth for microeconomic policies industry Canada Research Series, University of Calgary press.

19- http:// www. Arabcin.net /Arabic /5nadweh /print / pivot-4economics-

knowledge.htm.

- Claire Beyou.Management des commaissances .DE Lias. Paris.2003,
- Froncoise Rossin (avec la collaboration de sandirine leriche).Transfert des stra
- Gilles Ballmise .Gestion des connaissances.Qutils et applications du K.M. VUIBERT.paris.2001

فهرس